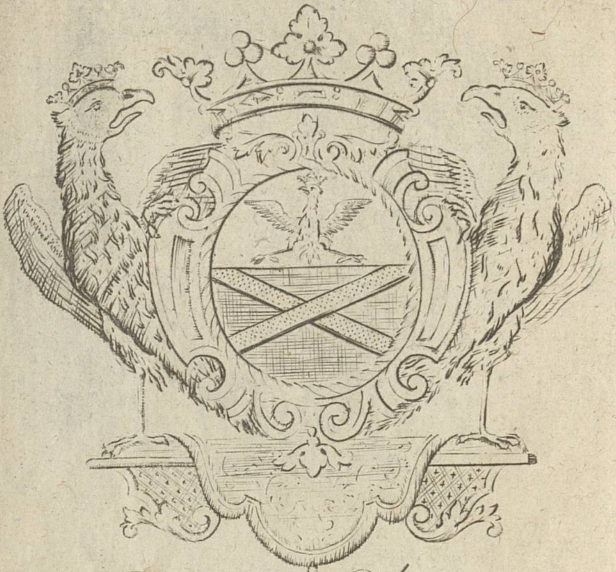


De Constant Rebecque

EXPERIENCES
DE LA
NOUVELLE CULTURE
DES TERRES,

Faites pendant l'année 1753.

ET

REFLEXIONS RELATIVES AU TRAITE' DE LA CULTURE DES TERRES;

PAR MR. Henri-Louis

DUHAMEL DU MONCEAU,

De l'Académie Royale des Sciences, de la Societé Royale de Londres, Honoraire de la Societé d'Edimbourg, & de l'Académie de Marine, Inspecteur Général de Marine.

Suivant la Copie imprimée à Paris.

A GENEVE,

Chez EMANUEL DU VILLARD Fils.

M. DCC. LIV.

AXA 171: (1754)

308065
4694053

AVERTISSEMENT
DU LIBRAIRE.

L'Empreſſement avec lequel le Public a demandé depuis pluſieurs mois les expériences faites pendant l'année 1753. de la nouvelle culture des terres, & les réflexions qui y ſont rélatives, nous a fait préſumer qu'on verroit avec plaiſir que nous les fiſſions imprimer ſur l'impreſſion faite à Paris, publiée par M. DUHAMEL DU MONCEAU, *de l'Académie Royale des Sciences, de la Societé Royale de Londres, Honoraire de la Societé d'Edimbourg, & de l'Académie de Marine, Inſpecteur Général de la Marine.*

Nous nous en ſommes procuré un exemplaire auſſi-tôt que l'édition a vu le jour, le-

quel nous avons ſuivi fort exactement, & que nous avons imprimé avec autant de diligence qu'il nous a été poſſible. Les inſtructions intéreſſantes qu'on trouvera dans cet Ouvrage, ſur la nouvelle culture des Terres, nous ont ſollicité de hâter cette impreſſion.

Nous aurions également donné la deſcription des Semoirs de Mr. De Chateauvieux, & de Mr. de Montesui, s'il n'avoit pas fallu beaucoup de tems pour en graver les figures, ce qui auroit été un obſtacle à la diligence avec laquelle nous nous étions propoſé de faire l'impreſſion des Expériences & Réflexions, auxquelles nous avons été obligés de nous borner.

PRE-

PRÉFACE.

COmme nous avons établi, dans le premier Volume du Traité de la Culture des Terres, quelques principes fondamentaux qui doivent ſervir de baſe à la nouvelle méthode que nous avons cru pouvoir propoſer comme avantageuſe au Public; nous croyons qu'il convient de rapeller ici ces principes en peu de mots, pour l'intelligence de ce que nous avons à dire dans ce troiſiéme Volume que nous publions.

Le principal office des groſſes racines, eſt de conduire à la plante les ſucs que les petites racines, qu'on peut nommer capillaires, ont pompé de la terre: ainſi plus on facilitera la multiplication de ces petites racines ou ſuçoirs, plus

les plantes recevront de nourriture. L'expérience confirme que ces racines si utiles s'étendent beaucoup plus dans une terre remuée, & qui a été améliorée par les influences de l'air, que dans une terre compacte qui est restée inculte. Voilà déja une preuve des avantages qu'on doit attendre des labours. Qu'on ne craigne pas de rompre ces racines, par les instrumens qu'on employe pour ouvrir la terre ; car je me suis assuré par des expériences exactes, qu'une de ces racines rompue, en reproduit bientôt plusieurs autres : ainsi le nombre des suçoirs est multiplié par une cause qui sembloit devoir les diminuer.

Il est très-bien prouvé, par quantité d'expériences, que les feuilles sont infiniment utiles aux plantes. On sçait qu'un retranchement total & subit des feuilles fait périr plusieurs plantes ; qu'elles souffrent

quand on en diminue la quantité ; & que les arbres qu'on étête, qu'on taille ou que l'on tond au ciſeau, ou au croiſſant, pouſſent moins en racines que les arbres auxquels on conſerve les branches & les feuilles. Ces raiſons nous déterminent à blâmer une pratique aſſez généralement ſuivie, qui conſiſte à faire paître par les moutons, ou à couper les feuilles des blés qui ſont trop forts. Ceux qui ont recours à ces moyens, doivent s'appercevoir qu'ils affoibliſſent leurs plantes : mais ils eſtiment ſans doute qu'il leur eſt plus avantageux d'avoir des blés foibles, que d'en obtenir de très-forts, que les pluies & les coups de vent feroient verſer, avant que le grain fût formé. Il nous paroitroit préférable d'employer moins d'engrais dans les terres fertiles, ou même de les épuiſer un peu en leur faiſant porter du grain tous les ans : en ſuivant

la nouvelle culture, on n'a point à craindre cet accident. L'air dont la paille eſt frappée de toutes parts, la rend forte, élaſtique ; & les expériences ont prouvé, que quand on rechauſſe le froment par les labours d'été, nos rangées ſont moins ſujettes à être verſées que les froments cultivés ſelon la méthode ordinaire.

Sans prétendre décider de quelle nature eſt préciſément le ſuc nourricier des plantes, il eſt certain que l'eau eſt au moins un véhicule néceſſaire pour que cette nourriture paſſe dans les plantes, & que ſans une chaleur convenable, cette eau leur ſeroit plus nuiſible qu'avantageuſe. Tout languit dans une terre privée d'humidité; & cette humidité occaſionne la pourriture, ſi elle n'eſt pas animée par une chaleur convenable. Il faut donc faciliter le plus qu'il eſt poſſible, l'introduction de l'eau des

pluies & des rosées dans la terre, ainsi que celle des rayons du soleil.

Rien n'est plus propre à produire ces bons effets que de réduire la terre en molécules les plus petites qu'il est possible. Ceci est encore une seconde raison de multiplier les labours; mais qu'on se garde, surtout dans les terres fortes, de faire ces labours lorsque la terre est assez humide pour se paitrir & se corroyer; car dans ce cas, au lieu d'atténuer la terre, on n'en feroit que de grosses mottes, en sorte qu'un labour donné dans ces circonstances peu favorables, causeroit un tort qui ne pourroit être réparé que par plusieurs autres labours faits en bonne saison; & au contraire, on ne court aucun risque de faire ces labours lorsque la terre est séche: cette vérité sera prouvée dans la suite. C'est dans ces circonstances que le Laboureur doit bien connoître la nature de

ses terres, & faire usage de son intelligence; car s'il y a des terrains dont les mottes durcissent comme des pierres, il y en a d'autres où elles s'émiettent presque d'elles-mêmes, lorsqu'elles ont été frappées par le soleil, ou humectées par les rosées.

Que toutes les plantes se nourrissent d'une pareille substance, ou qu'elles sucent chacune un suc différent; c'est une question que nous pourrons traiter à fond dans un autre ouvrage que nous espérons donner au public; mais comme il est certain que les plantes se dérobent la nourriture les unes aux autres, il faut éviter en semant de répandre trop de grain. Les plantes de froment trop multipliées ne feroient que de foibles productions; d'ailleurs ce superflu de semence seroit une perte réelle pour le propriétaire; cette raison doit encore engager les Agricul-

teurs à retrancher ſoigneuſement les plantes inutiles: les labours répétés en détruiſent beaucoup; & on fera bien d'arracher celles qui ſe trouveront entre les rangées de froment; non-ſeulement parce qu'on ſouſtrait par-là des bouches inutiles, mais encore parce que ces plantes paraſites venant à répandre leurs ſemences dans la terre, elles ſe reproduiroient & ſe multiplieroient d'une façon très incommode & nuiſible: outre que ces graines mêlées avec le froment, le déprécient conſidérablement.

Quand on eſt parvenu à rendre une terre nette de mauvaiſes herbes, le froment peut alors s'approprier toute la ſubſtance de cette terre; & lorſqu'elle aura été réduite en petites molécules par des labours réitérés, les racines du froment s'étendront à des diſtances qu'on n'auroit pas imaginé: au lieu de deux ou trois tuyaux que

chaque grain produit ordinairement, il s'en élévera dix, douze, & même un plus grand nombre; cette augmentation ſuppléera de reſte à ce qu'on aura retranché de ſemence. Nous rapporterons dans la ſuite de nouvelles preuves de ce fait. Il ne faut pas néanmoins porter à l'excès le retranchement de la ſemence; & s'il eſt vrai de dire, qu'il ſuffiroit que les pieds de froment fuſſent eſpacés à ſix pouces les uns des autres, il n'en faut pas conclure que les grains doivent être ſemés à cette diſtance. Comme il ſe trouve néceſſairement des mauvais grains qui ne germent pas, & que d'ailleurs les mulots, les limaces & d'autres animaux en détruiſent toujours une partie, il eſt néceſſaire de ſacrifier une portion de ſemence à ces accidents; mais ce ſurcroit de ſemence, qu'on peut regarder comme une perte néceſſaire, ne ſera

jamais comparable à la déprédation que l'on éprouve en ſuivant la pratique ordinaire de labourer & de ſemer. Suivant cette ancienne méthode les grains qui proſpérent produiſent un ou deux épis, quelque-fois trois, rarement quatre; & pour réduire le tout à un taux commun, ſuppoſons que chaque grain produiſe deux épis; on peut encore ſuppoſer que, l'un dans l'autre, chaque épi contient 30. grains; ainſi chaque grain de froment qu'on met en terre en devroit produire ſoixante; néanmoins les récoltes ordinaires, priſes ſur un gros lot de terre, & réduites à une année commune ſur 15 récoltes, ne va pas au-delà de 4 ou 5 au plus pour un. Ces faits qui ſont exactement vrais, prouvent combien il y a de ſemence perdue en ſuivant l'uſage ordinaire, & quelle économie il doit réſulter de la nouvelle façon de cul-

tiver lès terres, même en employant le ſurcroit de ſemence qui eſt néceſſaire pour les accidents dont nous avons parlé.

Il eſt bien vrai qu'on pourroit, même en pratiquant la méthode ordinaire, ſe diſpenſer de prodiguer la ſemence comme le font la plupart des Fermiers, & que les récoltes n'en ſeroient que plus abondantes, ſur-tout dans les bonnes terres; & qu'on pouſſeroit encore plus loin l'économie, ſi l'on ſe ſervoit de nos ſemoirs, qui répandent la ſemence plus uniformément, & qui la recouvrent exactement de terre; mais les avantages qu'on peut eſpérer de ces changemens ne ſeront jamais auſſi conſidérables que ceux qu'on obtiendra en ſuivant toutes les opérations de la nouvelle culture.

La néceſſité des engrais, du moins en ſuivant les pratiques ordinaires, eſt démontrée par l'ex-

périence de tous les tems; c'eſt pour cela que les uns brûlent leurs terres, & que les autres y répandent de la marne, de la chaux vive, de la cendre, de la vaſe qu'on retire des mares & des étangs. Dans les Provinces maritimes, on fertiliſe les terres avec du varec, des coquillages, de la vaſe, & même du ſable que l'on ramaſſe au bord de la mer. On ſçait le grand uſage que l'on fait dans l'intérieur du Royaume, des excrémens de tous les animaux, des boues des villes, des coquillages foſſiles. On améliore encore les terres, en y ſemant du ſarrazin, des pois gris, ou d'autres plantes ſucculentes, que l'on enterre par un bon labour, lorſqu'elles ſont encore vertes: enfin il ſe trouve de mauvaiſes terres qu'on eſt obligé de laiſſer repoſer pluſieurs années, avant de pouvoir eſpérer d'y faire quelque ré-

colte un peu abondante. Je n'ai garde d'avancer que les engrais ſoient nuiſibles lorſqu'on cultivera la terre ſuivant nos principes : je ſçai au contraire, par ma propre expérience, qu'ils ſont avantageux; mais il eſt certain que ſelon notre méthode, ils ne ſont pas auſſi néceſſaires que pour les terres qui ſont travaillées ſuivant l'uſage ordinaire. On verra par ce que nous rapportons dans ce Volume, que quoique M. de Châteauvieux n'ait pas fumé ſes terres depuis qu'il a adopté notre nouvelle culture, il a néanmoins été ſatisfait de ſes récoltes. Ainſi les expériences ont confirmé un principe d'agriculture que nous avions établi dès la premiére édition de notre ouvrage; ſçavoir : Que plus on diviſe les molécules de terre, plus on multiplie ſes pores intérieurs, & plus on met le terrain en état de fournir de

la nourriture aux plantes. *Mais cette diviſion de la terre ne peut s'opérer que par les labours réitérés & faits dans des circonſtances convenables ; c'eſt-à-dire, lorſque la terre ne ſe paitrit pas.*

Une terre qui auroit reſté long-tems en friche demande plus de labours que celle qui auroit toujours été cultivée. Les terres fortes exigent d'être plus ſouvent labourées que les terres légéres. De quelque nature que ſoient les terres, il eſt néceſſaire, ſi l'on veut pratiquer avec ſuccès la nouvelle culture, de les réduire dans un état d'atténuation qui les rende ſemblables à du terreau de vieille couche: l'on ne parvient à ce point qu'en adoptant notre nouvelle culture. Suivant l'uſage de la culture ordinaire, de la Beauce, par exemple, la terre reſte inculte depuis le commencement d'Octobre où l'on fait les labours

à demeure jusqu'au commencement de Février, tems où l'on donne un labour pour les Mars, & ensuite jusqu'au mois de Mai & de Juin qu'on commence à lever les guérets; la terre ne reçoit donc qu'un labour pendant l'espace de 30 ou 32 mois. Tant que les blés sont en terre, elle est battue par les pluies abondantes de l'hyver, & par les pieds des sarcleurs qui vont arracher ou couper les herbes; au tems de la moisson elle est foulée par les moissonneurs & par les glaneuses qui la paitrissent infailliblement lorsqu'elle est humide: elle est exposée aux mêmes accidents lorsqu'on ramasse le chaume, & durant tout l'hyver quand les pluies & les neiges ont attendri la terre, les bestiaux qui sont continuellement dans les champs la réduisent à un état pire que ne seroit un friche. On commence, comme nous l'avons

dit, à lever les guérets dans le mois de Mai de la seconde année, & on donne à la terre trois ou quatre labours pendant qu'elle est en jachéres; mais l'entrée des troupeaux n'est point interrompue sur ces terres labourées, & si l'année est pluvieuse ils y causent bien du dommage.

Que l'on compare maintenant notre nouvelle culture avec l'ancienne, & l'on appercevra aisément combien cette nouvelle pratique est plus propre à entretenir la terre dans un état d'atténuation si désirable. La terre des planches où sont les rangées de froment n'est point foulée par les sarcleuses, & elle est peu battue par les pluies, parce que l'eau s'écoule facilement dans les sillons qui bordent les platebandes pendant l'hyver: on ne peut éviter à la vérité qu'elle ne soit foulée par les moissonneurs; mais les plan-

ches auxquelles on donne cinq ou ſix labours, ſont toujours dans l'état de diviſion dont nous avons fait ſentir l'importance.

Ce n'eſt pas tout, & on appercevra bien d'autres avantages, ſi l'on compare nos labours à ceux qu'on donne ordinairement; car comme depuis que les blés commencent à monter en tuyau juſqu'au terme de la moiſſon, nous renverſons toujours la terre du côté des rangées, afin de chauſſer le froment, de lui fournir de la nourriture & d'empêcher qu'il ne verſe, il ſe forme au milieu des platebandes un large & profond ſillon, qui étant enſuite rempli & même bombé, forme ſous les rangées de froment un excellent guéret qui s'étend à 8 ou 10 pouces de profondeur; au lieu que ſi on examine bien les labours ordinaires, on appercevra qu'ils ne pénétrent tout au plus qu'à trois ou

quatre pouces : en conséquence on verra, dans les expériences de M. Diancourt, que les racines de son froment s'étendoient à 15 & 18 pouces de profondeur perpendiculaire.

Enfin pour achever de faire voir combien notre nouvelle culture est plus avantageuse que l'ancienne, nous rappellerons que les racines de nos plantes s'étendent & tirent beaucoup de nourriture des platebandes que l'on entretient dans une culture parfaite ; au lieu qu'en suivant l'usage ordinaire, elles sont resserrées dans des limites étroites & privées du secours des labours.

Les principes fondamentaux de notre culture se réduisent donc 1°. A rendre la terre très-meuble par des labours fréquens & faits à propos. 2°. A choisir de bonne semence. 3°. A ne la point jetter avec profusion comme l'on fait or-

dinairement, mais à la diſtribuer uniformément. 4°. A l'enterrer à une médiocre profondeur, de façon qu'elle ſoit exactement recouverte. 5°. Enfin à bien cultiver les plantes tant qu'elles ſont en terre comme l'on fait celles des potagers.

Nous avons ſenti que pour remplir ces différentes intentions, il étoit néceſſaire d'être pourvu d'autres inſtrumens d'agriculture, que ceux que l'on employe ordinairement; & comme la plupart de ceux que propoſoit M. Tull, ne nous ont pas paru propres à bien remplir leur objet, nous en avons imaginé d'autres plus commodes. On trouve dans les trois Volumes qui renferment tout ce que nous avons publié juſqu'à préſent ſur la culture des terres, trois inſtrumens pour ſemer réguliérement les rangées de froment: ces inſtrumens forment chacun deux ou trois petits ſillons, trop peu con-

ſidérables pour être regardés comme une culture; mais ils ſont ſuffiſans pour recevoir la ſemence qui tombe des trémies, & cette ſemence eſt ſur le champ recouverte de terre.

Un de ces inſtrumens, imaginé par M. de Châteauvieux, a l'avantage de la préciſion: il répand exactement la quantité de ſemence qu'on déſire employer; il la place à la profondeur qu'on juge être convenable, & enſuite il la recouvre de terre: mais, quoique cet inſtrument ne ſoit pas auſſi compoſé qu'il le paroît par la deſcription détaillée qu'en a fait M. de Châteauvieux lui-même, il n'eſt cependant pas auſſi ſimple que le notre, que l'on trouve décrit dans le IIe. Volume page 158 & ſuivantes; & encore celui-ci eſt-il plus compoſé que celui que M. de Monteſui a imaginé depuis: on en trouvera la

description dans ce troisiéme Volume. Ainsi le Public peut choisir entre trois Semoirs, qui tous ont été éprouvés, & reconnus propres à remplir leur objet.

Après avoir répandu la semence d'une façon convenable, il faut labourer les platebandes, & prendre garde d'endommager les rangées de froment : c'est ce qu'on pourra faire aisément avec les charrues, ou le cultivateur décrits tome second, pages 402, 408 & 416. Nous devons néanmoins avertir que MM. de Châteauvieux, Diancourt & de Montesui s'étant exercés à perfectionner ces instrumens, en ont imaginé encore qui font tout le labour d'une plate-bande d'un seul trait ; on comprend que cela doit beaucoup avancer l'ouvrage : j'estime cependant que ces instrumens sont plus utiles pour les légumes que pour le froment, parce que

ces différentes charrues ne faiſant au premier labour que prendre la terre des bords de la plate-bande pour l'accumuler au milieu, & au ſecond de reporter la terre du milieu vers les rangées, on ne parvient point à former avec ces inſtrumens le grand ſillon dont j'ai parlé, & qui me paroît être très-avantageux.

C'auroit été négliger un article bien important, que de ne point parler des maladies du froment. Nous avons fait l'aveu dans le tome I. page 222, que nous ne connoiſſons pas exactement la cauſe de ce qu'on appelle, la rouille. *On ſçait qu'après des brouillards ſecs ſuivis d'un ſoleil ardent, la feuille, & quelquefois même les tuyaux de froment, ſe trouvent couverts d'une pouſſiére rouge-orangé, que cette pouſſiére fait cependant peu de tort au froment lorſqu'il ſurvient une pluie qui le la-*

ve ; mais lorſque cette pouſſiére reſte attachée aux feuilles, elle les fait jaunir, bien-tôt elles ſe deſſéchent, & alors les plantes ne profitent plus ; l'épi même en ſouffre beaucoup, ſur-tout quand les tuyaux ſont encore rouillés. Je ne fais ce détail qu'afin d'inviter les Phyſiciens qui ſe trouvent à portée d'étudier cette maladie, à en faire le ſujet de leurs recherches.

Nous avons rapporté dans le tome II, page 158, des obſervations ſur le blé niellé & charbonné : la plûpart de ces obſervations ſont confirmées par une excellente diſſertation ſur cette matiére, que M. Aimen a communiquée à l'Académie des Sciences. Ce mémoire qui ſera imprimé avec ceux des Sçavans étrangers correſpondants de cette Académie, prouve que la nielle eſt cauſée par un ulcére qui attaque le ſupport des étamines, & qui détruit leur

organiſation avant que le grain ſoit formé: nous avons donc eu raiſon de dire que cette maladie n'étoit occaſionnée ni par l'eau des pluies, ni par les brouillards, ni par les coups de ſoleil.

On trouvera dans le tome I. page 235, le détail des différens moyens qu'on a employés pour prévenir la nielle; nous pourrions y joindre, qu'on a beaucoup vanté une poudre, qui n'eſt cependant preſque que de l'arſenic tout pur; mais cette poudre qui eſt très-dangereuſe pour le ſemeur & pour le gibier, ne paroît pas plus efficace que le ſel marin, la chaux, &c.

Les principes d'agriculture que j'ai rappellés dans cette préface, & pluſieurs autres qui ſont établis dans le premier tome de mon ouvrage, paroiſſoient aſſez bien fondés pour mériter la confiance de ceux qui ont intérêt d'augmenter le produit de leurs terres:

néanmoins la prudence exigeoit qu'on remît à en faire l'application sur des champs un peu considérables, quand on se seroit assuré du succès, par des expériences faites sur des terrains d'une assez petite étendue pour n'être point à charge aux propriétaires.

Ces épreuves ont été faites en différentes provinces; & pour généraliser leur utilité, nous avons informé le Public de leurs succès, dans le second tome de notre Traité. L'on y trouve rassemblé les épreuves qui ont été exécutées pendant les années 1750, 1751 & 1752. Nous croyons qu'il n'est pas hors de propos d'en remettre les résultats sous les yeux du Lecteur.

Pendant l'année 1750. il n'est venu à notre connoissance que deux expériences: l'une faite à Denainvilliers, & l'autre à Acou. Dans celle-ci, il y a eu un huitiéme au moins de bénéfice en faveur de

la

la nouvelle culture, & à Denainvilliers, toute compensation faite, on a trouvé que le produit de la nouvelle culture a été à peu près égal à celui de l'ancienne.

On voit, par l'extrait des observations Botanico-météorologiques, que nous avons joint à ce Journal, que les fromens ont beaucoup tallé : cette circonstance est à l'avantage de la nouvelle culture, parce que les talles de froment y ont la liberté de s'étendre; aussi n'étoit-il pas rare de trouver des grains qui avoient produit 15 & 20 épis : c'est dans cette même année qu'un seul grain d'orge isolé, produisit 230 épis, & environ 4800 grains.

On voit, par les observations Botanico-météorologiques de 1751, que l'année avoit été très-peu favorable pour les froments. Les mois de Mars, d'Avril & de Maì ayant été très-froids, les froments

étoient restés fort bas, & la grande humidité qu'il fit, avoit fait croître les mauvaises herbes : le mois de Juin ayant été chaud & sec, la terre se durcit extrêmement, les froments épiérent fort bas, & parvinrent à leur maturité dès les premiers jours de Juillet, dans le tems que le grain étoit à peine formé; ainsi la récolte fut mauvaise : nous l'avons estimée à 5 ou 6. mines par arpent ; le grain étoit petit, mêlé de charbon & de mauvaises graines.

Les terres cultivées suivant nos principes, se sont pareillement senties de l'intempérie de la saison ; elles ont moins rapporté que l'année précédente : mais il suffit pour prouver les avantages de la nouvelle culture, qu'elles ayent plus fourni que les terres cultivées à l'ordinaire pendant la même année 1751.

On voit, par les expériences faites à Denainvilliers & à Acou, que la récolte de la nouvelle culture a été presqu'au double de celle des terres cultivées à l'ordinaire.

Les expériences faites aux environs de Bordeaux sont également favorables à la nouvelle culture : mais on en a fait, outre cela, plusieurs autres, qui prouvent, comme nous l'avons avancé dans notre premier volume, qu'il est inutile de répandre autant de semence qu'on le fait ordinairement, sur-tout dans les terres très-fertiles, & qu'une très-petite quantité de semence suffit pour obtenir une abondante récolte, lorsque dans un bon fonds, on subvient au besoin des jeunes plantes par une bonne culture.

Au reste toutes les expériences de 1751, *rouloient sur de fort petits objets : ce n'étoit que des es-*

ſais qu'on faiſoit dans la vue de s'éclairer ſur la vérité de mes principes. Pluſieurs perſonnes qui ont ſemé en mauvaiſe ſaiſon, ou qui n'ont pas ſuffiſamment ameubli leurs terres par pluſieurs bons labours, n'ont été convaincus de l'importance de ces précautions que dans le tems de la récolte; mais auſſi ceux qui ont ſuivi exactement ce que nous avions tant recommandé, ont recueilli 306, 315 ou même 400 pour un. Il ne faut pas cependant eſpérer un auſſi grand ſuccès dans les opérations en grand; parce qu'il n'eſt pas poſſible d'y exécuter auſſi parfaitement tout ce que nous croyons être néceſſaire; mais il réſulte toujours de ces petits eſſais, une preuve complette de la vérité des principes que nous avons établis, & qui ont lieu pour toutes les provinces, puiſque nous rapportons dans le journal des épreu-

ves faites aux environs de Paris, auprès de Pethiviers, dans le Bourdelois, dans un terrain pareil à celui de Provence, & enfin dans le territoire de Genève par M. de Châteauvieux.

L'exactitude que M. de Châteauvieux apporte à tout ce qu'il fait, m'engage à insister un peu sur ses premiéres tentatives, quoiqu'elles ayent éprouvé plusieurs accidents, qui seront presque toujours inévitables pour ceux qui tenteront pour une premiére fois de suivre notre culture.

M. de Châteauvieux manquoit alors d'instrumens nécessaires pour bien exécuter notre culture; la semence fut répandue en trop petite quantité & trop tard dans une terre déja mal labourée: les insectes détruisirent beaucoup de plantes pendant l'hyver: néanmoins la plûpart des grains de froment produisirent 28 tuyaux;

ceux d'orge 40; plusieurs autres d'avoine 80 ou 100; & enfin le poids de 3 onces 15 deniers de froment, produisit, toute compensation faite, 110 livres de beau grain.

Les épreuves de la nouvelle culture se sont multipliées pendant l'année 1752; & les succès ont été en général assez avantageux, quoique la sécheresse & la fraîcheur du Printems ayent suspendu la végétation & empêché les blés de taller: cela forme toujours des circonstances très-défavorables à la nouvelle culture.

L'expérience de Denainvilliers n'a pas eu un trop grand succès: la terre n'avoit été labourée qu'à la superficie; des brouillards secs avoient rouillé les feuilles, & affoibli les plantes: une grêle violente en avoit encore diminué la récolte.

On a fait plusieurs autres ex-

périences à Denainvilliers. Une piéce de terre a été ſemée, partie en rangées doubles, & partie en rangées triples, il a paru qu'il étoit plus avantageux de ne ſemer que deux rangées ſur les planches; mais nous n'avons propoſé ces eſſais, que pour engager les amateurs à conſtater par des expériences réitérées, lequel ſeroit le plus avantageux de ſemer par rangées doubles, triples, quadruples, &c. Enfin nous avons ſemé un champ en entier avec notre ſemoir, ſans reſerver de platebandes; & quoique nous euſſions beaucoup moins employé de ſemence qu'on ne fait ordinairement, ce champ ſe trouva très-bien garni de plantes, & la récolte en a été fort bonne.

L'épreuve de la nouvelle culture faite à Acou a été très-avantageuſe.

Un de nos voiſins, qui a voulu

tenter notre culture en grand, en ſe ſervant des charrues ordinaires, & ſans avoir de ſemoir, a eu le chagrin de voir tous ſes pieds de froment dévorés par les inſectes.

Quoique dans une épreuve faite dans un climat aſſez ſemblable à celui de Provence, on n'y ait recueilli que 7 pour 1, le propriétaire avoue néanmoins que ce médiocre ſuccès doit être attribué à ce qu'on avoit trop économiſé la ſemence, & de ce qu'on avoit négligé de donner les labours néceſſaires aux plate-bandes.

Dans une petite épreuve qui a été faite auprès de Villiers-Cotterets, chaque grain a produit 36 & 38 épis, qui contenoient chacun 50 grains de beau froment; & dans un petit champ aſſez mal labouré, & où l'on avoit trop répandu de ſemence, un demi-boiſſeau a produit 25 boiſſeaux de beau froment.

Les ſuccès ont été à peu près les mêmes aux environs de la Rochelle.

M. de Châteauvieux, bien loin d'être dégouté par les accidents qui détruiſirent une partie de ſes plantes, fut encouragé, par la beauté de celles qui échappérent aux accidents, à continuer ſes tentatives : voici un précis de ſes expériences.

Il ſema d'abord les plate-bandes des champs qu'il avoit cultivés ſuivant nos principes ; la terre des plate-bandes étant très ammeublie par les labours, on y ſema le 25. Septembre neuf onces 15 deniers de froment : pluſieurs plantes ont été détruites par les inſectes, les oiſeaux ont mangé une partie du grain ; cependant toute compenſation faite, comme dans l'année précédente, M. de Châteauvieux eſtime que ces 9 onces 15 deniers lui ont rendu preſ-

que 200 livres : plusieurs plantes avoient 70 tuyaux de plus de cinq pieds de hauteur, & chargés de gros épis.

Le même M. de Châteauvieux, s'étant proposé d'étendre la nouvelle culture à de plus grandes piéces de terre, il fit ensemencer, suivant nos principes, une piéce qui contenoit 1650 toises quarrées: on y répandit le 25 Septembre 10 livres de froment, au lieu de 106 qu'on avoit coutume d'y semer : une partie de cette semence ne sortit point de terre, les insectes détruisirent plusieurs pieds, & néanmoins la récolte a été de 879 livres, au lieu qu'en suivant l'usage ordinaire, le produit net n'auroit été que de 493 livres.

Enfin M. de Châteauvieux ayant semé des terres en plein, avec son semoir, a beaucoup économisé sur la semence, & il est parvenu à obtenir une très-bonne récolte.

Dans le Perche plusieurs grains avoient produit 30, 40, 60 épis de 6 pouces de longueur.

Les expériences faites dans le Bayonnois sont très-instructives. On y voit un amateur éclairé, qui tente de faire cadrer la nouvelle culture aux circonstances propres à son terrain, & qui persuadé de la vérité de nos principes, essaye d'en profiter pour augmenter la fertilité de ses terres, sans suivre exactement les pratiques que nous proposons, & qui seroient sujettes à des inconvénients dans son pays.

Les épreuves ont été beaucoup multipliées & très-variées aux environs de Bordeaux: elles ont eu un bon succès.

Enfin presque toutes les expériences de 1752 *ont été favorables à la nouvelle culture. Il nous reste maintenant à donner les principaux résultats de celles qui ont été exécutées pendant l'année* 1753.

On voit, par nos obſervations Botanico-météorologiques que l'Automne de 1752, ayant été fort ſec, on avoit ſemé les froments dans la pouſſiére : ils furent très-long-tems à lever, & la plûpart n'étoient point ſortis de terre lorſque les gelées de la fin de Décembre & celles du mois de Janvier ſuſpendirent la végétation, enſorte qu'une partie de ces grains ne leva qu'en Février. Le Printems ayant été froid & ſec, les froments prirent peu de force, ils ne tallérent point ; & les chaleurs de Juin, qui furent aſſez vives, les firent épier, quoique la paille fût courte & menue.

Indépendamment de ces accidents, le champ de Denainvilliers ayant été mal labouré en 1752, la récolte n'en a pas été auſſi avantageuſe que celle des années précédentes ; néanmoins en eſtimant le produit de cette foible

récolte ſur le pied de trois années conſécutives, elle ſe trouve d'un tiers plus avantageuſe que celle des champs cultivés à l'ordinaire.

Les ſuccès ont été plus brillants près de Montfort-l'Amaulry; la plupart des grains ont produit depuis 40 juſqu'à 72 épis, dont quelques-uns ſe ſont trouvés contenir 101 *grains.*

M. Diancourt a beaucoup varié ſes expériences; elles en deviennent d'autant plus inſtructives pour ceux qui voudront adopter la nouvelle culture. Au reſte, nous ne croyons pas qu'il ſoit convenable d'entrer ici dans de plus grands détails; ainſi nous paſſons à celles qui ont été exécutées dans le Perche ſous les yeux de M. le Baron de Meſlay.

On ſema trois quarts d'arpent avec environ 32 livres de blé de Mars: c'étoit trop ſans doute; mais comme ce grain fut long-tems

à lever, les mulots y firent un dégât extraordinaire, & il y eut des endroits où les pieds manquoient entiérement : on resta long-tems sans donner aucun labour, dans la crainte, mal entendue, d'affoiblir les plantes, qui se montroient suffisamment vigoureuses, malgré la sécheresse extrême qui régnoit alors. La pluie ne survenant point, on se détermina enfin à donner un labour aux plate-bandes, & l'on reconnut que les plantes, loin de s'affoiblir, en devenoient plus vigoureuses : c'est le seul labour qu'on ait donné à ce grain ; néanmoins la récolte a été faite sur le pied de 580 livres par arpent : il y a lieu d'en être content, puisqu'un champ voisin cultivé à l'ordinaire & bien fumé, n'a produit que sur le pied de 459 livres ½ d'un blé menu & chargé de nielle, quoiqu'on eût employé 264 livres de grain pour l'ensemencer.

M. Vanduffel, dont les terres ſont ſituées entre Dax & Bayonne, a été très-content de ſa récolte. Il n'en a pas été de même de quelques eſſais qui ont été faits dans le Maine ſur les terres de M. le Vayer, & par M. Duverger: les grains ont verſé tout plat. Comme les cultivateurs de toutes les autres Provinces remarquent expreſſément que les blés cultivés, ſuivant nos principes, n'ont point verſé, il faut donc que l'accident dont ſe plaint M. le Vayer, dépende de quelque circonſtance particuliére: peut-être n'aura-t-on pas eu la précaution que nous avons tant recommandée, de renverſer à chaque labour d'été, la terre du côté des rangées, afin de charger de terre les pieds de froment, & leur donner plus de ſoutien. Peut-être auſſi, les terres du Maine ſont-elles ſujettes à déchauſſer. Je

m'explique : il y a des terres qui gonflent beaucoup quand elles gélent ; alors les racines sont élevées avec la terre même ; & lorsqu'au tems du dégel la terre s'affaisse, les racines restent quelquefois entiérement hors de terre. Si dans le Maine le froment pousse avec vigueur, & que la paille reste herbacée, les blés verseront plus aisément ; enfin il est démontré que M. le Vayer ayant semé du blé de Providence, ou de Miracle, le grand poids de ces épis, sur-tout quand ils sont chargés d'eau, peut faire rompre la paille ; en un mot l'accident qui est arrivé dans le Maine, doit dépendre de quelques circonstances particuliéres, puisqu'on ne s'en plaint point en d'autres endroits ; & à cette occasion je prie les Lecteurs de se rappeller, que les grains que les paysans sément quelque-

fois ſur les jeunes vignes ne verſent jamais.

Les épreuves de la nouvelle culture qui ont été faites en Normandie ont eu un meilleur ſuccès. Le petit champ cultivé par rangées a preſque autant produit que celui qui étoit ſemé à l'ordinaire en plein; & le produit a été bien plus avantageux, parce que ce champ cultivé à l'ordinaire avoit été amélioré avec de la chaux vive, ce qui ne ſe peut faire qu'avec beaucoup de frais; au lieu que le champ cultivé ſuivant nos principes, n'avoit eu aucune ſorte d'engrais: nous donnons dans cet endroits le détail de ce qui ſe pratique en Normandie pour fertiliſer les terres avec de la chaux vive.

Il ne m'eſt parvenu, des environs de Bourdeaux, que le détail de deux expériences; la premiére faite ſur la Paroiſſe de Quinſac,

m'a été communiquée par M. de Gourgues, Préſident à Mortier du Parlement de Bourdeaux : elle ſe réduit à prouver que les terres cultivées par rangées ſuivant nos principes, produiſent autant, malgré la terre qui reſte inutile, que celles qu'on enſemence en plein. On peut conclure de là que cette culture eſt très avantageuſe dans les Provinces où les terres nè rapportent pas du grain tous les ans.

La ſeconde expérience, dont je ſuis redevable à M. Navarre, a été exécutée par M. Lyma auprès de Bergerac : elle ne roule que ſur la moindre quantité de ſemence à employer, & elle s'accorde à merveille avec nos principes.

Perſonne juſques ici n'a ſuivi nos vûes avec autant d'aſſiduité & d'intelligence que M. de Châteauvieux ; auſſi a-t-il eu des ſuccès qui l'ont déterminé à faire cultiver, ſuivant notre méthode, une

de ſes Fermes en entier ; il me marque de plus, qu'il a déja commencé d'étendre cette culture à celles de ſes autres Fermes qui ſont le moins à portée de lui.

Le détail de ſes obſervations eſt tellement rempli de réflexions utiles à ceux qui voudront pratiquer notre nouvelle culture, que nous n'oſerions entreprendre d'en donner une idée détaillée ; nous nous bornerons ſeulement à dire en général, que M. de Châteauvieux a diviſé en pluſieurs articles, le compte des opérations d'Agriculture qu'il a exécutées pendant l'année 1753.

Le premier article contient des expériences faites ſur des champs ſemés par rangées triples, qui avoient porté, les unes deux, les autres trois recoltes.

Dans les deux articles ſuivans il parle des champs pareillement cultivés, & qui ont donné leur

première recolte en 1753. *On conclut de ſes détails que depuis trois années ſes ſuccès ont toujours été en augmentant.*

Dans un autre article, il rend compte du produit des terres ſemées en plein avec le ſemoir. On voit par-là que l'on économiſe la ſemence, & que l'on obtient plus efficacement une meilleure recolte, qu'en ſuivant les pratiques ordinaires; mais que cependant l'avantage eſt encore moindre, que lorſque l'on ſéme par rangées.

Il donne enſuite la comparaiſon du produit d'une piéce de terre cultivée à l'ordinaire pendant 16. *années, avec celui de cette même terre que l'on cultiveroit ſelon nos principes pendant le même eſpace de tems: Quoique l'on prenne pour le produit moyen de la nouvelle culture, la recolte de* 1753. *qui a été en premier lieu diminuée par la grêle, & enſui-*

te par des inondations & des ouragans, on apperçoit néanmoins un avantage considérable, & qui doit engager à adopter la nouvelle culture.

Cette même vérité est encore confirmée par une autre comparaison du produit du meilleur champ du pays qui avoit été bien fumé, avec la recolte des champs cultivés suivant nos principes, & qui n'avoient reçu aucun amendement.

Enfin les avantages de la nouvelle culture sont si solidement établis, par toutes les opérations de M. de Châteauvieux ; qu'il n'y auroit qu'une indolence extrêmement condamnable, qui pût détourner ceux qui ont un peu de goût pour l'Agriculture, d'adopter nos principes, sinon pour tous leurs champs, du moins pour une portion de leurs domaines : cependant, au lieu de s'assurer de la

vérité de ces principes, par des expériences qui ne peuvent jamais être ruineuſes, on aime mieux s'occuper à faire des objections; en voici néanmoins deux qui m'ont paru mériter quelque attention & mes réponſes.

Premiére objection: Cette culture, *dit-on*, tend à détruire les pâturages qui ſont néceſſaires pour la nourriture du bétail.

Seconde Objection: L'augmentation du produit des terres ſera d'une médiocre valeur, ſi en adoptant la nouvelle culture, on s'engage à de plus grands frais d'exploitation.

Examinons, l'une après l'autre, la valeur de ces deux grandes objections qui ſe préſentent ſous un aſpect ſi ſpécieux.

Il eſt certain que les pâturages ſont d'une néceſſité abſolue; mais ſi 30. arpents ſacrifiés aux pâturages, & bien entretenus en prés,

produiſent plus d'herbe que 100 *arpents de landes ou de terres cultivées pour d'autres productions, comme on le pratique dans les Provinces bien peuplées, on conviendra que le proprietaire gagne* 70 *arpents de terre, qui peuvent lui fournir d'autres productions utiles ; or nous ſçavons, par notre propre expérience, qu'une piéce de* 8 *arpents de prés hauts, que nous faiſons labourer quand nous nous appercevons que les mauvaiſes herbes s'y multiplient, que nous engraiſſons par des fumiers réduits en terreau, ou avec du fumier de pigeon, dont nous tenons toujours le terrain bien uni par le ſoin que nous avons de faire abbatre les taupiniéres, afin que la faulx puiſſe couper toute l'herbe, que nous refendons de foſſés pour procurer l'écoulement des eaux, enfin que nous tenons bien clos pour en interdire l'entrée au bétail, & em-*

pêcher qu'on n'y fasse des chemins; cette petite quantité de prés, dont nous avons soin nous-mêmes, nous fournit elle seule plus d'herbe que 30 ou 40 arpents de prés que nous abandonnons à chacun de nos Fermiers. Cependant, nous ne parlons ici que des prés naturels, simplement bien entretenus, & qui ne produisent pas à beaucoup près autant que les prés artificiels. On sçait que nous entendons par prés artificiels, les terres semées en tréfle, en sainfoin, en luserne, en pois gris, en vesce, en gros navets, en turnip, en grands choux, en pommes de terre, &c. Prenons pour exemple la luserne. Un bon arpent de cette herbe, fournit, chaque fois qu'on le fauche, plus de foin que deux arpens du meilleur pré; & comme les lusernes se fauchent au moins trois fois dans le cours d'une année, au lieu que les près naturels ne se fau-

chent

chent qu'une fois, le produit des terres en luserne est donc sextuple de celui des prés naturels. Or nous avons vû que celui des prés naturels bien tenus est plus que quadruple de celui des landes, d'où l'on peut conclurre que le produit de la luserne est au produit des landes au moins comme 24 est à 1. Je conviens que la luserne est une des plantes dont le produit est le plus considérable, & qu'elle ne peut pas être elevée dans toutes sortes de terres; mais aussi, quelle proportion y a-t-il entre notre premiére proposition, suivant laquelle 30 arpents doivent autant produire d'herbes que 100; & ce qui resulte de la comparaison de la luserne avec les landes, où l'on voit que 4 arpents peuvent autant produire que 100? Néanmoins, c'est tomber dans un excès desavantageux pour notre sentiment, que d'appeller landes,

les prés de nos Fermiers qui nous ont ſervi de comparaiſon; ces prés ſont abſolument exempts de bruyéres, de genêts, de joncs marins, d'épine noire, de ronces & de tous les arbuſtes qui infeſtent les landes ordinaires.

Afin de mettre le Lecteur en état d'appliquer la comparaiſon que nous venons de faire aux terres des Fermes de Beauce, de la Picardie, de la France, & des autres Provinces très-cultivées, il ſuffiroit de faire remarquer combien il y a de différence entre le produit en herbe, d'une terre qu'on laboure fréquemment, & celui des plus médiocres pâturages; mais pour mettre tout l'avantage du côté de la pratique ordinaire, ſuppoſons que le produit d'un excellent pré artificiel, d'un champ de luſerne, par exemple, ſoit à celui des guérets & des chaumes de la Beauce, comme 24 *eſt à* 1, *il*

s'ensuivra que 12 arpents ½ de bons pâturages, fourniront autant d'herbe que 300 d'une Ferme de Beauce. Voici une réflexion qui se présente bien naturellement sur ce sujet.

Dans une Ferme de 300 arpents d'exploitation, il y a ordinairement 100 arpents d'excellente terre pour le froment, 100 arpents de terre d'une qualité inférieure, & 100 arpents de terre médiocre: suivant la division ordinaire des solles, le Fermier récolte tous les ans 100 arpents de froment & 100 arpents d'avoine.

Supposons maintenant qu'un Fermier prenne le parti de choisir dans ses meilleures terres, 150 arpents, qu'il destinera à cultiver tous les ans en froment, suivant les principes de la nouvelle culture: voilà donc sa récolte de froment augmentée de 50 arpents, & il lui restera 150 arpents pour sa ré-

colte de foins & d'avoine : qu'il cultive de ce lot en prés artificiels, non pas 12½ arpents, comme nous l'avons dit, mais 25, 30, 40, s'il le veut, & que le reste lui serve pour sa provision d'avoine, il sera certain d'en recueillir beaucoup plus qu'en suivant l'usage ordinaire, non-seulement parce que tous les ans une partie de ses prés artificiels rentreront dans le lot des terres à avoine, ainsi qu'une partie des terres à avoine sera remise en prés, car l'on sçait combien il vient d'avoine dans un pré nouvellement défriché ; mais ce même Fermier pourra encore cultiver une partie de ses avoines, selon nos principes, & il s'assurera par-là de recoltes très-abondantes. Il ne reste donc plus qu'à examiner si la nouvelle culture n'occasionnera pas des frais qui excédent l'avantage qu'on espére sur les récoltes.

M. de Châteauvieux, qui pra-

tique en grand cette culture, assure qu'elle ne multiplie pas les frais, & il se propose d'en donner la preuve dans un ouvrage qu'il promet au Public : cette raison nous détermine à ne donner ici que des généralités qui pourront suffire à ceux qui connoissent parfaitement l'ancienne culture de la Beauce, & de la Picardie, que je choisis pour terme de comparaison, parce que j'en connois mieux le détail que celui de la culture que l'on employe dans les autres Provinces.

Un Laboureur qui a une ferme de 300 arpents est obligé d'avoir trois charrues roulantes, qui exigent sept forts chevaux dans les terres qui ne sont point trop fortes. Il donne trois labours aux 100 arpents de ses terres qui sont destinées pour le froment. Les gros Fermiers, qui sont assez bien montés en chevaux, pour ne rien épar-

gner aux travaux de leurs terres, donnent quatre façons à une portion de leurs terres, qui reçoit plus difficilement le degré d'atténuation qui paroit néceſſaire: on peut eſtimer que ces terres montent à 12 ou 15 arpents. Ils donnent deux labours aux terres qu'ils deſtinent à produire de l'orge, des pois, &c. & un labour à celles qui doivent produire de l'avoine. Quelques-uns eſſayent de donner deux labours à une partie de leurs terres à avoine. On peut eſtimer ces terres labourées deux fois, au tiers de la ſole, 34 arpents: ſur ce pied-là, un Laboureur qui a une ferme de 300 arpents d'exploitation, doit labourer tous les ans 450 arpens; voyons maintenant quels ſont les labours qu'exigeroit cette même ferme étant cultivée ſuivant nos principes.

Nous ſuppoſons que ce Laboureur deſtine 150 arpents de ſes

meilleures terres à être enſemencées en froment, & qu'il leur donne 5 labours: c'eſt comme s'il avoit à labourer 750 arpents. Suppoſons que des 150 arpents qui lui reſtent, il donne 3 labours à 50 arpents qu'il deſtine à produire de l'orge, ou d'autres plantes délicates; c'eſt comme s'il avoit à labourer 150 arpents: enfin comme pour l'avoine & les autres productions, nous jugeons qu'il ſuffit de donner deux labours, il faut ajouter 200 arpents; ainſi, ſuivant ce calcul, il auroit 1100 arpents à labourer tous les ans: mais comme les labours ne s'étendent qu'aux platebandes, on ne labourera tout au plus que la moitié de la terre, dont le travail ſe trouvera réduit à 550 arpents; & comme lorſque ces terres ſeront réduites en bon état d'atténuation, elles pourront être preſque toutes labourées avec un ſeul cheval, les frais de labours

seront diminués de moitié, ensorte qu'on pourroit compter n'avoir à labourer que deux cens soixante & quinze arpens; néanmoins comme en ne mettant qu'un cheval sur chaque charrue, il faudra un plus grand nombre de charretiers, nous croyons ne devoir diminuer qu'un tiers de la dépense, au lieu de la moitié; alors les labours équivaudront à 366 arpens, ou, si l'on veut, à 450 arpents comme pour la culture ordinaire.

Si l'on fait attention: 1°. *Que nous supposons ici que toutes les terres sont cultivées, quoique les prés naturels n'exigent presque pas de labours:* 2°. *Qu'on trouvera une grande économie sur les engrais, non-seulement parce qu'une partie des terres pourra s'en passer, mais encore parce que, suivant notre culture, on pourra fumer* 90 *arpents avec la même quantité qu'on auroit employé pour trente:*

3°. Que cette économie ſur les fumiers, mettra le Laboureur en état d'améliorer les prés qui auroient beſoin d'engrais: 4°. Que cette culture peut s'étendre au ſainfoin, à la luſerne, aux gros navets, aux pommes de terre, ainſi que nous l'avons dit dans le premier volume de ce Traité, aux légumes, au chanvre, au lin, comme le prouvent les expériences de MM. de Châteauvieux & Diancourt: 5°. Que tous ces avantages peuvent s'obtenir par un économe intelligent, ſans augmenter les frais de culture; n'avons-nous pas lieu d'eſpérer que ceux qui ſont incapables de ſe laiſſer ſubjuguer par la routine, & qui ſe ſentiront aſſez d'activité & d'intelligence pour préſider à toutes les opérations qu'exige notre culture, ceſſeront de faire des objections, & qu'à l'imitation de M. de Châteauvieux, ils feront

des essais, ils corrigeront les défauts de leurs premiéres tentatives, & qu'ils parviendront enfin à trouver le moyen d'appliquer avec justesse nos principes de culture sur les terres de leurs domaines, & qu'ils ne craindront pas de s'écarter à propos & avec discernement, des pratiques que nous conseillons, lorsque les circonstances particuliéres l'exigeront.

Nous ne pouvons dissimuler la satisfaction que nous ressentons de voir le nombre des amateurs d'agriculture se multiplier, & s'étendre même aux personnes du plus haut rang: Car il ne faut pas croire que les expériences de notre agriculture se bornent au petit nombre que nous en rapportons dans nos Mémoires: nous sommes informés qu'il s'en est fait un très-grand nombre, dont on a négligé de nous faire part; & nous nous sommes fait une loi de ne rappor-

ter que celles qui nous ont été adressées directement par ceux qui avoient fait eux-mêmes les expériences; & nous avons cru ne devoir faire aucune mention de toutes celles qui pourroient être soupçonnées de la moindre incertitude.

On trouvera dans ce troisiéme Volume plusieurs expériences que M. Aimen a faites pour parvenir à reconnoître s'il conviendroit de semer plus serré les graines de certaines plantes que d'autres; & si les mêmes plantes semées dans différens terrains ne devroient pas l'être plus ou moins épais. Comme, *pour bien entendre ces expériences, que nous désirerions voir répétées dans différentes Provinces, il étoit nécessaire de connoître la culture ordinaire du maïs & du millet, nous avons profité avec plaisir de cette circonstance, pour détailler la culture de ces deux*

plantes utiles, & nous nous proposons d'éprouver si notre culture ne pourroit pas s'appliquer à ces plantes, en exécutant avec nos charrues & les cultivateurs, des labours, qu'on a coutume de faire à bras : nous pensons que cela seroit très-utile, sur-tout dans les Provinces qui ne sont pas assez peuplées, de même que dans celles où d'autres cultures, comme celle de la vigne & du safran, rendent les ouvriers très-rares. Cette réflexion nous fait encore présumer que notre culture pourroit s'étendre dans nos Colonies pour les cannes à sucre, pour l'indigo &c. & il paroit évident que l'on feroit avec quelques chevaux, ou avec des bœufs, qui ne sont pas rares dans plusieurs de nos Colonies, des travaux qu'on exécute à si grands fraix avec des Négres. En effet, pourquoi cette culture ne conviendroit-elle pas à des plan-

*tes qui font la richesse de ces Colonies, puisqu'elle réussit aussi-bien sur celles qui nous sont si utiles? On voit dans cet Ouvrage qu'elle est très-bonne pour les différens grains, pour les sainfoins, les lusernes, pour les gros navets, les féves & presque tous les légumes. Nous l'avons pratiqué avec succès pour les semis de bois, comme nous le ferons connoître dans un autre Ouvrage, que nous ne tarderons pas à donner au Public *. Notre intention n'est pas cependant de prétendre que l'on doive appliquer notre culture à toutes sortes de terrains & à toutes sortes de plantes: nous ne nous sommes seulement proposé que de faire naître des idées aux amateurs d'agriculture, & nous leur laissons la liberté de particulariser, suivant*

* Traité des Arbres & Arbustes qui peuvent se cultiver en pleine terre en France.

les circonstances, les vûes générales que nous proposons.

On peut remarquer que les principes d'agriculture répandus dans nos trois Volumes, ainsi que les expériences qui en démontrent la vérité, ne sont présentés au Public que rélativement aux avantages qui en doivent résulter pour le bien des particuliers. Nous aurions à nous reprocher d'avoir négligé de faire valoir ces recherches d'agriculture par tout autre motif que celui qui nous anime, & qui doit être assez puissant pour animer tout bon citoyen, par la liaison indispensable que ces recherches ont avec le bien public, si cet objet n'avoit été traité avec tout le succès possible dans les Remarques sur les avantages & les desavantages de la France & de la Grande-Bretagne, par rapport au Commerce; *& dans* les Elémens du Commerce, *qui vien-*

nent d'être publiés: les Ouvrages de ces Auteurs habiles, & d'ailleurs excellens citoyens, nous dispensent de démontrer que les Manufactures & le Commerce ne pourront jamais réussir dans un Royaume où l'agriculture est négligée.

Je terminerois ici cette Préface, qu'on jugera peut-être déja trop étendue, si je n'étois pas engagé, par les demandes que ne cessent de me faire plusieurs personnes qui veulent établir la nouvelle culture dans leurs terres, de leur fournir un détail simple de toutes les opérations de cette pratique, & qui puisse être à la portée de ceux qu'ils chargeront de former cet établissement.

1°. *Je suppose qu'on s'est fourni d'un semoir, d'une charrue à une roue, & d'un cultivateur: on pourroit, à la vérité, se passer de ce dernier instrument; mais les deux au-*

tres ſont abſolument néceſſaires.

2°. *On peut indifféremment commencer la nouvelle culture, aux blés d'hyver, ou à ceux du Printems; mais ſuivant le parti que l'on prendra, il ſera convenable de varier les opérations: je commence par ce qui concerne les blés d'hyver.*

3°. *Il ſera néceſſaire de préparer la terre par quatre bons labours, qu'on donnera en différens tems; ſçavoir depuis le commencement du mois d'Avril, juſqu'à la mi-Septembre.*

4°. *On aura grande attention que ces labours ſoient donnés dans des tems aſſez ſecs, pour que la terre ne ſe paitriſſe point.*

5°. *On herſera ce champ pendant un beau tems, de même que s'il étoit enſemencé, & à l'ordinaire, afin que la ſuperficie du champ ſoit bien unie.*

6°. *Il eſt important que les rangées de froment ſoient ſemées bien*

droites : cela ne peut s'exécuter qu'avec des précautions un peu gênantes ; mais elles ne doivent point effrayer les laboureurs, parce qu'elles ne ſont eſſentielles que pour la premiére fois qu'on enſemence une terre. Lorſque la terre aura été une premiére fois enſemencée, par rangées bien droites, il ſera facile enſuite de la ſemer auſſi réguliérement tous les ans, & ſans qu'il ſoit néceſſaire de prendre les précautions que nous allons détailler.

7°. Si la piéce que l'on veut enſemencer n'eſt pas d'une trop grande étendue, on tendra un cordeau, le long duquel on tracera avec une pioche un petit ſillon, dans lequel on fera marcher le cheval qui doit tirer le ſemoir, & l'on aura ſoin de laiſſer 4 pieds d'intervalle d'un ſillon à l'autre, ſi l'on ne ſéme que deux rangées; ou 5 pieds, ſi l'on en ſéme trois.

8°. Si la piéce eſt grande, on

piquera aux deux extrémités des échalas ou des jalons à la distance de 4 ou de 5 pieds, suivant que l'on voudra semer à deux ou à trois rangées; & ensuite le charretier dirigeant sur ces jalons une charrue ordinaire qui n'ait ni oreilles ni versoir, il tracera les petits sillons qui doivent diriger la marche du cheval.

9°. *Il faut faire ensorte d'ensemencer les terres vers la mi-Septembre, ou tout au plus tard vers la fin du même mois.*

10°. *Il est encore à propos de diriger les sillons selon la grande longueur de la piéce, afin qu'il y ait moins de terre perdue par l'espace qui est nécessaire pour faire tourner le cheval.*

11°. *On fera bien, si cela se peut, de diriger aussi les rangées suivant la pente du terrain, afin que l'eau puisse s'égouter vers la partie la plus basse de la piéce,*

ou dans un fossé que l'on fera pour servir d'égout.

12°. *On mettra le froment dans des corbeilles, que l'on plongera dans un cuvier rempli d'eau de chaux; & l'on aura soin de remuer ce froment, afin que les mauvais grains se puissent porter à la superficie, & qu'on les puisse enlever facilement avec une écumoire; ces mauvais grains, après avoir été lavés dans de l'eau claire, seront bons à donner aux poules.*

13°. *On répandra le froment passé à la chaux, sur le plancher du grenier, & on le remuera de tems en tems, jusqu'à ce qu'il soit assez sec pour qu'il puisse couler facilement par les ouvertures de la trémie.*

14°. *Dans les pays où le sel est marchand, on pourra mêler du sel avec la chaux, afin de prémunir le grain contre la nielle,*

qui fait un tort ſi conſidérable aux recoltes.

15°. *Il ne pourra qu'être avantageux de tirer la ſemence d'un terrain meilleur que celui que l'on veut cultiver : le grain ramaſſé par les glaneuſes, eſt préferable à tout autre, parce qu'il eſt exempt de toutes mauvaiſes graines.*

16°. *Après avoir rempli les trémies du ſemoir, on fera marcher le cheval au petit pas, dans la raie qu'on aura tracée ; & pour répandre la quantité de ſemence qu'on jugera convenable, on proportionnera l'ouverture de la trémie à la groſſeur du grain, & l'on fera enſorte qu'il ne s'en répande tout au plus que trente livres par arpent de* 100 *perches de* 22 *pieds de longueur.*

17°. *Comme on ne s'accoutume pas d'abord à bien manœuvrer le ſemoir, on fera bien de viſiter le champ ſemé, dès que le froment*

ou le ſeigle ſera levé; & alors on pourra répandre un peu de grain dans les endroits où il n'auroit pas levé.

18°. *C'eſt toujours une précaution qui n'eſt point à négliger, que d'eſſayer ſi la ſemence eſt bonne; & pour cela il en faut ſemer ſur un bout de couche* 50 *ou* 100 *grains, pour s'aſſurer s'ils léveront tous.*

19°. *Dans les terres qui retiennent l'eau, il faut leur donner un labour dans le mois d'Octobre, par un beau tems; pour cet effet on commencera par ouvrir un ſillon dans le milieu des plate-bandes; on le remplira à droite & à gauche, on relévera même la terre au milieu des plate-bandes, & l'on fera deux petits ſillons auprès des rangées de froment, afin d'égouter les eaux, qui fatiguent beaucoup les froments pendant l'hyver: il faut prendre*

garde néanmoins de ne pas trop approcher des rangées ſemées, afin de ne point expoſer les racines qui pourroient être découvertes, à l'action des fortes gelées.

20°. *Vers la mi-Mars, l'on fera, avec le cultivateur, le premier labour d'après l'hyver; & l'on fera en ſorte que les ſillons qu'on avoit ménagés pour égouter les eaux, ſoient en partie remplis.*

21°. *Vers le 15 d'Avril on donnera un ſecond labour avec le cultivateur, & l'on achevera de remplir les ſillons, de ſorte que la terre des plate-bandes reſte ſans ſillons.*

22°. *Les labours faits avec le cultivateur, ſe donnent ſi promptement & ſi facilement, que deux de ces labours ne ſont pas plus diſpendieux qu'un ſeul fait avec la charrue ordinaire: ſi l'on n'étoit pas pourvu d'un pareil inſtrument, on pourroit, ſur-tout lorſ-*

que la terre ſera une fois en bon labour, ſe contenter de donner le labour de Mars avec la petite charrue à une ſeule roue; on aura ſeulement l'attention de remplir alors les ſillons qu'on avoit précédemment faits pour égouter les eaux.

23°. *A la fin ou au commencement de Mai, on ſarclera les planches: ce travail, qui pourra être un peu pénible dans les premieres années, ne le ſera plus dans la ſuite, parce qu'alors, au moyen des bonnes cultures, la terre ſera épuiſée de mauvaiſes plantes.*

24°. *Vers le* 15. *Mai, l'on donnera un troiſiéme labour avec la charrue; & comme dans ce tems-là le froment commencera à monter en tuyau, on aura ſoin de relever la terre du côté des rangées, en évitant néanmoins d'enterrer les plantes; & l'on commencera à former un ſillon*

dans le milieu des plate-bandes.

25°. *Dans les premiers jours de Juin, quand les froments seront prêts à entrer en fleur, on donnera le quatriéme labour avec la charrue, en observant toujours de relever la terre du côté des rangées, & en approfondissant le sillon du milieu des plate-bandes le plus qu'il sera possible.*

26°. *On sciera le froment, lorsqu'il sera mur, & l'on aura l'attention de ne trépigner que le moins qu'il sera possible la terre labourée.*

27°. *A la fin d'Août, on labourera les plate-bandes ordinaires avec les charrues, si l'on veut, afin de les disposer à recevoir du froment; & alors on remplira non-seulement le grand sillon, mais encore on relevera le plus que faire se pourra, la terre vers le milieu des platebandes.*

28°. *Environ à la mi-Septembre, on répandra la semence avec*

le

le ſemoir, comme nous l'avons dit ci-deſſus, article 16.

29°. *Dans le mois d'Octobre, on donnera un labour au chaume, pour commencer à former les plate-bandes; & l'on ſe conformera à ce qui eſt dit article* 19.

30°. *On pourroit, à la vérité, labourer tout ſon champ dans le mois d'Août, comme nous l'avons dit article* 27.; *mais nous conſeillons de ne point toucher au chaume, non-ſeulement parce que les rangées du chaume ſervent au charretier à conduire ſon ſemoir bien droit, mais auſſi parce que le chaume, qui pourroit ſe mêler avec la terre des plate-bandes qui doivent former les planches, s'embarraſſeroit dans les petits ſocs du ſemoir, & deviendroit bien incommode pendant l'action de cet inſtrument. Il y a cependant certains cas, où, lorſque le chaume eſt bien court, on ne ſeroit point arrêté par ces inconvénients,*

alors on peut labourer tout le terrain; mais on ne sera pas dispensé de faire le labour d'Octobre, comme aux articles 19 *&* 29.

31°. *Il est presque superflu d'avertir, qu'on est souvent obligé d'avancer ou de retarder toutes les opérations dont nous venons de parler, suivant que l'année est plus ou moins hâtive, & pour attendre que la terre soit saine & hors d'état de se paitrir: cette circonstance varie beaucoup suivant la nature des différents terrains.*

32°. *Si l'on se trouve dans le cas de vouloir commencer au mois de Mars à pratiquer la nouvelle culture, on fera en sorte que la terre ait reçu trois ou quatre labours depuis la moisson jusqu'à ce tems.*

33°. *On hersera, & l'on sémera, avec les précautions qui sont rapportées depuis l'article* 7, *jusqu'à l'article* 16; *& l'on se con-*

formera pour les labours, aux articles 21 & suivants jusqu'à l'article 25.

34°. *Lorsqu'on voudra commencer la nouvelle culture au mois de Mars, on pourra semer du blé de Mars, de l'orge, de l'avoine, des pois, de la vesce, du millet, du maïs &c.; mais si l'on s'étoit trouvé dans l'impossibilité de préparer la terre par trois ou quatre labours précédents, alors on doit préférer de semer de l'avoine; parce que ce grain réussit mieux que tous les autres dans les terres médiocrement labourées.*

35°. *Quoique l'on puisse se dispenser de fumer les terres qu'on cultive suivant nos principes, autant que celles qu'on exploite à l'ordinaire, il est cependant certain que les engrais sont toujours utiles; & je conseille de répandre le fumier dans les plate-bandes, vers le mois de Mars & d'Avril,*

avant le premier labour à la charrue, afin que ce fumier puisse se pourrir avant qu'on ensemence les terres : on évite par-là que le fumier ne s'embarrasse dans les socs du semoir : cet inconvénient n'ayant pas lieu pour le fumier de pigeon, on pourra le répandre avant le labour qui doit précéder les semailles.

36°. *On pourra suivre à peu près les mêmes principes pour la culture de tous les légumes, & pour celle des prés artificiels.*

37°. *Après avoir présenté des moyens d'augmenter le produit des terres, nous avons fourni aux Fermiers, & aux Propriétaires des terres, une méthode éprouvée, sûre & facile, pour conserver le grain de leurs récoltes. C'est l'objet d'un ouvrage que nous avons publié sous le titre de* Traité de la conservation des grains. *Ainsi nous avons réuni & nous avons*

renfermé dans quatre volumes in-douze toutes nos recherches concernant l'agriculture: nous en venons de donner le précis dans cette Préface. Les figures que nous y avons jointes sont exactement dessinées, & gravées avec attention, afin qu'on n'ait rien à désirer sur cette importante matiére.

ERRATA.

Page 34 de la Préface, ligne 12, où il y a, *au lieu de* 106, lisez, *au lieu de* 318.

EXPE-

EXPERIENCES

Et Réfléxions relatives au Traité de la Culture des Terres.

CHAPITRE PREMIER.

Expériences faites pendant l'année 1753.

I.

Expérience faite au Château de Denainvilliers en Gâtinois près Petitviers.

NOus avons averti dans le Journal des expériences de 1752, que les plate-bandes ayant été mal labourées pendant toute cette année, les semailles a-

voient été faites dans un mauvais guéret ; & nous avons annoncé qu'on s'en appercevroit l'année ſuivante au tems de la récolte. Prévenu de cet inconvénient, il eſt bon d'avertir que le champ avoit été ſemé partie en froment ordinaire, & partie en bled de Smirne, appellé auſſi *bled de Providence* ou *de miracle*. Notre intention étoit de nous aſſurer, ſi ce grain qui exige beaucoup de nourriture, & qui pour cette raiſon ne réuſſit pas bien quand on le cultive ſuivant l'uſage ordinaire, auroit un meilleur ſuccès étant cultivé ſuivant nos principes ; mais ce bled, qui d'abord avoit été ſemé un peu trop clair, a éprouvé un déchet conſidérable aux approches de la moiſſon. La ſingularité de ce grain attiroit quantité de curieux, qui tous cueilloient quelques épis ; quelques-uns même dans l'intention

d'en ſemer dans leurs jardins, en emportoient d'aſſez gros bouquets : tous ces retranchemens, qu'on ne peut évaluer, n'ont pas laiſſé d'en diminuer la récolte. Quoi qu'il en ſoit, tant en froment qu'en bled de Smirne, on a recueilli par arpent 76 gerbes $\frac{1}{4}$ qui ont rendu 500 liv. de beau grain. Nous n'avions point cette année de champ cultivé à l'ordinaire dans le même terrain, pour former une comparaiſon ; mais dans cette qualité de terre, qui n'eſt pas à beaucoup près des meilleures, on eſtime que la récolte d'un champ cultivé à l'ordinaire, eſt très-bonne quand un arpent produit 12 mines de froment ou 960 liv., ſur quoi il faut ſouſtraire au moins 4 boiſſeaux ou 80 liv. qu'on emploie de plus pour la ſemence : ainſi, ſuivant cette hypothèſe, la récolte d'un arpent

cultivé à l'ordinaire, ſe réduit à 880 liv.; mais il n'y en a point eu cette année qui ait à beaucoup près donné cette quantité. N'importe : ſuppoſons que la récolte du champ cultivé ſuivant les nouveaux principes, ſoit moindre que celle de l'autre, de 380 liv. on trouvera toujours qu'en trois ans, le champ cultivé à l'ordinaire ne produira que 1006 liv. 10 onces 5 gros; & ſur le pied de la foible récolte du champ cultivé ſuivant nos principes, on aura pendant les trois mêmes années 1500 liv. de froment.

Avant de paſſer à un autre Article, il eſt bon d'avertir que les plate-bandes ayant été bien labourées avec la petite charrue, pendant l'année 1753, il y a lieu d'eſpérer pour la récolte de 1754, un bien plus grand avantage, quoique les ſemailles ayent été faites un peu tard.

On a fait du pain avec le bled de Smirne qu'on a récolté ; ce pain s'eſt trouvé fort bon.

L'arpent dont nous parlons dans cet article, contient 100 perches quarrées, de 22 pieds de longueur.

Dans la portion du Gâtinois qui eſt du côté de la Beauce, on laboure toutes les terres avec des charrues à oreilles ; mais le long de la forêt d'Orléans, on ne ſe ſert que de charrues à verſoir. La premiére petite charrue qui eſt décrite dans le Journal de 1752, quoiqu'exécutée par un bon Charron de Beauce, avoit quelques défauts, & ne labouroit pas à beaucoup près ſi aiſément que celles que nous avons fait faire depuis par les Charrons du bord de la forêt ; ces Charrons étant accoutumés à faire des verſoirs, y réuſſiſſent mieux que ceux de la plaine. Le

cheval & le charretier fatiguent beaucoup moins avec cette charrue qu'avec celle qui avoit été exécutée en premier lieu. Je dis le cheval, parce que quand une terre a été en premier lieu mise en bon labour, un seul cheval suffit pour labourer les plate-bandes avec la petite charrue, & il fatigue encore beaucoup moins quand on se sert du Cultivateur.

I I.

Expériences exécutées auprès de Monfort-l'Amaury par Mr. DIANCOURT, *Capitaine Aide-Major au Regiment des Grenadiers de France, pendant l'année* 1753.

Dans les premiers jours du mois de Novembre 1752, Mr. Diancourt fit semer, suivant notre méthode, six perches de terre, à 22 pieds la perche, avec du

froment de Flandres. Comme il n'en étoit levé que 3 ou 4 grains, M. Diancourt fit resemer vers la fin de Novembre le même champ avec du froment ordinaire, qui leva à merveille & qui prospéra tout au mieux.

Comme M. Diancourt n'avoit mis que deux rangées de froment qui occupoient environ 6 pouces de terrain, & qu'il avoit laissé entre ses rangées des plate-bandes de 6 pieds de largeur, il se reprochoit avec raison de n'occuper qu'un treiziéme de son terrain; & pour l'employer plus avantageusement, il se détermina dans le mois d'Avril à semer une rangée d'orge dans le milieu de ses larges plate-bandes.

Il est bon de remarquer qu'on n'avoit point donné de labours d'Hiver à cette terre, parce qu'elle n'est point de nature à retenir l'eau. On ne lui en a-

voit point non plus donné au Printems, parce que, ſuivant les apparences, les plate-bandes étoient nettes d'herbes : mais, comme M. Diancourt en convient lui-même, il eſt important de donner ce labour, parce qu'il procure de la vigueur au froment & qu'il commence à préparer la terre pour les ſemailles ſuivantes. Quoi qu'il en ſoit, l'orge venoit très-bien ; mais on fut obligé de l'arracher vers le mois de Juin pour labourer les plate-bandes, d'autant que les talles ou touffes de froment ayant des feuilles de 18 & 24 pouces de longueur couchées ſur terre, mettoient dans la néceſſité de faire marcher le cheval preſque au milieu des plate-bandes, pendant que le ſoc qui ſuivoit une direction parallèle au pas du cheval, & à une petite diſtance des rangées, renverſoit la ter-

re vers elles & les rechauffoit.

Je ferai remarquer en paffant, 1°. qu'avec la petite charrue, dont nous avons donné la defcription dans le Journal de 1752, on peut (furtout quand la terre eft en bonne façon & un peu légére,) labourer des plate-bandes qui n'auroient que 3 pieds de largeur ; & qu'ainfi il auroit été poffible, étant muni de cet inftrument ou du Cultivateur, de ménager la rangée d'orge que M. Diancourt avoit mis au milieu de fa large plate-bande : 2°. que nous nous contentons de donner trois pieds de largeur aux plate-bandes quand nous ne femons que deux rangées de froment.

Quoi qu'il en foit, les touffes de froment portoient depuis 20 jufqu'à 93 tuyaux, & la plupart depuis 40 jufqu'à 72. Voilà de belles productions : on doit les

attribuer à ce que les racines avoient la liberté de s'étendre dans les plate-bandes qui étoient fort larges, & dans les rangées où il y avoit peu de femences; mais auffi il y avoit beaucoup de terre inutile, comme le remarque M. Diancourt. Je reviens à fon expérience.

La veille de la St. Jean, il furvint un grand ouragan, qui verfa tous les grains d'expérience, fans prefque rompre d'épis. Une piéce de dix perches, qui, ne pouvant être cultivée à la charrue, avoit eu deux légers labours à la bêche, & qui le 15 Avril & le 10 May étoit très-belle, fut plus endommagée que les autres. Mais le mal fut reparé en 24 heures par des Vignerons, qui réchaufférent les touffes de froment avec la hoüe, & qui donnérent un fi bon labour, que ces bleds ne fouffri-

rent point d'un coup de vent qui ſurvint quelque tems après.

Je ne dois point négliger de faire remarquer, que depuis le commencement du Printems, je fais toujours renverſer la terre du côté des rangées de froment: il en réſulte trois avantages; 1°. cette nouvelle terre donne de la nourriture à ce froment; 2°. elle le ſoutient, & empêche qu'il ne ſe renverſe ſi aiſément; 3°. on fait par ces labours, un large ſillon au milieu des plate-bandes, qui étant après la moiſſon rempli & même bombé, forme un guéret excellent à l'endroit où l'on ſéme le grain.

Le froment de cette piéce avoit commencé à fleurir avant l'ouragan de la veille de la S. Jean, & dans les huit jours après le labour fait à la hoüe, M. Diancourt fut très-ſurpris de voir ce froment entiérement

en fleur & dans une vivacité de séve qui fit parvenir à maturité de petits épis sur lesquels on ne comptoit plus, & qui cependant ont acquis 4 pouces de longueur. Malheureusement ces petits épis n'ont meuri qu'après les gros, dont plusieurs avoient sept pouces de longueur, & dont un seul contenoit 101 grains.

Une perche de 22 pieds quarrés a produit 18 liv. 13 onces de beau froment. Si l'on multiplie cette quantité par 10 pour avoir le produit de toute la piéce, ou par 100 pour avoir celui d'un arpent, on sera surpris de l'abondance de cette récolte, faite dans un champ, où en apparence il y avoit tant de terre inutile. M. Diancourt me marque que les terres de ses Fermes prises au hazard, produisent 5 à 8 septiers l'arpent de 100 perches quarrées à 22 pieds la perche; & comme le

ſeptier péſe environ 260 livres, il s'enſuit que le produit ordinaire d'une perche eſt au plus de 20. liv. néanmoins les terres cultivées à l'ordinaire produiſent quelquefois beaucoup plus ; car M. Diancourt ayant fait couper une perche quarrée de froment qui étoit d'une beauté extraordinaire & qui faiſoit l'admiration de tout le monde, il en eut 32 livres. Comme le Fermier avoit ſemé dans cette perche 2 liv. $\frac{1}{2}$ de froment, & que M. Diancourt avoit au plus ſemé $\frac{1}{2}$ liv. la récolte réelle de la perche étoit de 30 liv. ; or en trois ans ce Fermier ne peut eſpérer de ſa terre qu'une récolte de froment & une de Mars qui eſt évaluée le tiers de la récolte du froment : ainſi il ne peut retirer en trois ans que la valeur de 40 liv. de froment, au lieu que M. Diancourt qui n'a recueilli que 18 liv. 13 onces,

ayant soustrait pour la semence pendant trois ans, à raison de 8 onces par an, une livre 8 onces, il restera pour la récolte pendant les trois années 51 liv. 15 onces: ce qui fait 11 liv. 15 onces de bénéfice sur la récolte du Fermier. Pour apprécier exactement l'avantage de la nouvelle culture, il faut remarquer; 1°. que M. Diancourt dit précisément qu'il a choisi pour terme de comparaison dans une solle de 40 arpens la plus belle perche; 2°. qu'il a averti qu'il avoit tenu ses plate-bandes trop larges; 3°. que nous ne faisons point entrer dans notre calcul la semence de l'avoine: Si avec tant de désavantages on trouve plus d'un cinquiéme de bénéfice, combien en trouveroit-on si la parité avoit été observée dans tous les points?

M. Diancourt avoit encore

femé trois petites piéces de froment : sçavoir, une de douze perches ½ ; l'autre de 10 ; la troisiéme de 4. Les plate-bandes de ces trois piéces ont été labourées à la charrue au commencement de May ; auſſi ont-elles bien moins souffert de l'ouragan que celles dont nous venons de parler ; les tuyaux ont seulement été panchés, & comme ils l'étoient aſſez pour empêcher la charrue de paſſer dans les plate-bandes, cela détermina M. Diancourt à faire donner un trait à la Marre, tout près du froment, pour relever & butter ce qui étoit renversé, alors la charrue travailla tout de suite. A la vérité elle ne redreſſa pas si bien les plantes, que les Vignerons l'avoient fait dans l'autre piéce ; néanmoins elles furent en état de se soutenir & d'attendre le 3^{me}. & dernier labour

qu'on donna à la fin de Juillet.

Les plus belles touffes de ces piéces n'ont pas donné plus de 60 tuyaux ; mais il y en a eu très-peu qui en ayent fourni moins de 20. M. Diancourt n'entre point au ſujet de ces trois piéces dans un plus grand détail ; mais il inſiſte fort ſur une expérience qu'il a faite avec du bled de Mars : nous allons la rapporter.

Dans le mois de Mars M. Diancourt fit ſemer du bled de Mars par rangées ſimples, éloignées les unes des autres de 3 pieds : les grains étoient dans les rangées à 8 pouces les uns des autres. Les Fermiers du pays effrayés d'une telle pratique aſſuroient M. Diancourt que ſa récolte ſe borneroit à quelques litrons. Pour les convaincre par leur propre expérience, M Diancourt propoſa à l'un d'eux de ſemer à ſa façon un quarré voiſin, & ſemblable à celui

que M. Diancourt faiſoit ſemer, comme on vient de le dire.

Depuis le tems de la ſemence juſqu'à un mois avant la récolte, le champ du Fermier promettoit infiniment plus que celui de M. Diancourt, qui avoit lui-même de la peine à ſe promettre un ſuccès raiſonnable, quand il comparoit ces 18 petites rangées ſimples, éloignées les unes des autres de trois pieds, avec le champ du Fermier qui étoit garni comme un pré : mais aux approches de la moiſſon, les épis des rangées ſe montrérent de 4 & 6 pouces de longueur & fort gros, au lieu que ceux du Fermier, qui ſouffroient de la ſéchereſſe, étoient chétifs, & n'avoient qu'un ou deux pouces de longueur. Enfin le Fermier qui avoit ſemé 34 livres de grain, fit une récolte nette de 126 liv. $\frac{1}{2}$; & M. Diancourt qui n'avoit ſemé qu'une once,

récolta 92 à 93 livres. Donc la récolte du Fermier iroit en trois ans à la valeur, tout au plus, de 169 liv. de froment; pendant que celle de M. Diancourt feroit de 279. liv. c'eſt preſque le double de l'autre.

Dans le mois de Mars 1753, M. Diancourt fit préparer dans ſon parc deux arpens de terre pour les mettre en du froment au mois de Septembre ſuivant; & afin de ne point laiſſer cette terre inutile pendant ſix mois, il la fit dreſſer par planches de ſix pieds de largeur dans le mois de Juin, & y fit ſemer des féves, les unes par rangées ſimples, les autres par rangées doubles: ces féves étoient dans les rangées éloignées les unes des autres d'un pied. Au commencement d'Octobre, on a recueilli dans ce champ une immenſe quantité de féves: les rangées ſimples en ont

autant produit que les rangées doubles; on a compté ſur quelques pieds plus de 180 coſſes.

On ne peut attribuer une ſi prodigieuſe fertilité qu'à la bonne culture. Cela me perſuade de plus en plus, comme je l'ai dit ailleurs, que bien des faiſeurs d'expériences ont mal à propos attribué à des infuſions myſtérieuſes, des ſuccès qui n'étoient dûs qu'à la bonté de leur ſol & à la perfection de la culture qu'ils y donnoient.

Pour que les plantes cultivées ſuivant nos principes profitent de la culture des plate-bandes, il faut que leurs racines puiſſent s'étendre à une diſtance un peu conſidérable. Cette réfléxion a engagé M. Diancourt à arracher avec précaution quelques pieds de féves & de bled.

Les racines des féves s'étendoient, pour la plus grande par-

tie, à plus de 3 pieds de leur ſouche. Un grain de froment qui avoit produit 93 épis, tous bien conditionnés, avoit preſque toutes ſes racines longues de 15 à 18 pouces; mais au lieu de les étendre horizontalement comme celles des féves, elles étoient preſque toutes perpendiculaires: on peut conclure de-là qu'il eſt inutile de faire les plate-bandes de 6 pieds de largeur, mais qu'il convient, autant que le terrain le peut permettre, de former ſous les rangées un guéret très-profond, ſoit en labourant profondément, ſoit en relevant la terre où l'on doit former les rangées.

M. Diancourt ne s'eſt pas borné aux expériences que nous venons de rapporter: 1°. il a ſemé ſuivant nos principes, du ſeigle qui n'a pas eu un bon ſuccès; 2°. il a ſemé de la Bourgogne, dont chaque pied forme

actuellement des talles qui ont plus de deux pieds de diamétre; 3°. des raves, qui avoient au premier octobre 15 pouces de circonférence.

Enfin il a ensemencé en avoine 8 perches de terre par rangées doubles avec des plate-bandes de 6 pieds de largeur. Les Fermiers les plus entêtés contre la nouvelle Culture, avouoient qu'il y avoit plus de grain dans une seule rangée double qu'il n'y en auroit eu dans les 8 perches semées à l'ordinaire.

On trouve dans les terres de M. Diancourt deux espéces de vers qui rongent la racine du froment. L'un est appellé par les Jardiniers le ver rouge, l'autre est un mille-pied ou une Scolopendre. M. Diancourt a entrepris des expériences pour s'assurer s'il n'y auroit pas moyen de s'en préserver, en semant

plus tôt ou plus tard les piéces de terre qui en ſont infectées. Le ſuccès de ces recherches, que M. Diancourt regarde, avec raiſon, comme très-intéreſſantes, eſt encore fort incertain ; mais M. Diancourt appercevant un jour une touffe de froment qui languiſſoit, il jugea que les racines étoient rongées par ces vers. Pour en avoir la certitude, il arracha cette touffe de froment, & y trouva un ver; alors après en avoir coupé les feuilles & les racines à la moitié de leur longueur, il replanta cette touffe & l'arroſa, parce que la terre étoit extrêmement ſéche: la touffe reprit à merveille & produiſit 12 épis de 4 pouces de longueur & très bien conditionnés.

M. Diancourt m'a fait part du détail des ſemailles qu'il a faites cette Automne. Il a beaucoup varié ſes expériences : il a

ſemé par rangées ſimples, par rangées doubles ou triples; il a ſemé quelques piéces de fort bonne heure, d'autres fort tard. Ce ſont de très-bons préparatifs, qui nous promettent de bons éclairciſſemens pour l'année prochaine.

Il eſt beau à un Militaire de mettre ainſi à profit pour l'utilité publique les momens de loiſir dont la paix le laiſſe maître de diſpoſer : on en verra encore un exemple dans l'article ſuivant.

III.

Expériences faites ſous les yeux de M. le Baron DE MESLAY, *Lieutenant-Général d'Artillerie, à ſa Terre de la Pelleterie dans le Perche, près de Mortagne.*

Cette épreuve a été faite ſur un terrain contenant environ trois quarts d'arpent, à 100 per-

ches l'arpent, 22 pieds à la perche, 12 pouces au pied, c'eſt 75 perches.

L'uſage du pays eſt de ſemer en ſillons. Pour convertir la terre en planches comme il convient pour la nouvelle culture, on commença par mettre tout le terrain à plat; enſuite on forma dans l'eſpace ci-deſſus 22 planches qui avoient chacune 270 pieds de longueur ſur 6 de largeur; elles furent relevées du milieu pour approcher plus près de la façon du pays: tout cela fut exécuté avec la charrue à verſoir, qui eſt l'unique dont on ſe ſerve dans le lieu. Comme le champ avoit ſervi les deux années précédentes, la premiére à porter du bled d'hiver, & la ſeconde année de l'avoine, on a été néceſſité de faire l'expérience en bled de Mars: autrement la terre n'auroit rien produit, car cette troiſiéme an-

née étoit celle du repos. Comme on n'avoit pas la charrue à semoir propre à cette culture, on a été obligé de former les rayons sur le milieu des planches avec les outils dont on se sert dans les jardins pour former les rayons où l'on veut semer des pois ou des haricots. Plusieurs journaliers furent employés à laisser tomber à la main dans les rayons les grains de semence. Quelque attention qu'on eût à recommander à ces ouvriers de mettre une distance de deux ou trois pouces entre chaque grain, il ne fut pas possible de leur faire observer exactement cette proportion; il y entra beaucoup plus de semence qu'on n'en auroit employé s'ils avoient pu l'observer; mais ce défaut devint avantageux, à cause du dégât que les mulots firent dans ce champ qu'ils fouillérent beaucoup, avant que le grain eût

levé. Ces petits animaux ſuivirent même les rayons en quelques endroits de la longueur d'un ou de deux pieds, & l'on fut obligé de repiquer quelques grains. Comme la terre étoit trèsſéche, les grains ont été fort longtems à ſortir : ainſi les mulots ont été à portée d'y faire beaucoup de dommage.

Le bled a été ſemé dans le beau tems qu'il a fait au commencement du mois de Mars. On a employé un demi-boiſſeau de bled à enſemencer les trois quarts d'arpent dont on a parlé : le demiboiſſeau péſe, meſure de Mortagne, environ 32 livres.

On ne crut pas néceſſaire de paſſer cette ſemence à la chaux comme le bled d'hiver : mais on a appris depuis que le bled de Mars exige cette préparation, autant au moins que le bled d'hiver.

Ce bled a fort bien levé ; les

feuilles ſont devenues fort larges ; & comme le terrain où l'on avoit ſemé n'occupoit pas toute la piéce de terre, on avoit formé à côté quelques planches d'orge & d'avoine, ſuivant la même culture. Après que tout fut levé, on eût jugé à la largeur des feuilles que toute la ſemence étoit d'orge.

Au commencement du mois de Mai, il étoit tems de donner un labour de culture aux platebandes ; mais la ſéchereſſe de la terre étoit alors ſi conſidérable, que l'on crut devoir le différer juſqu'à ce qu'il ſurvint un peu de pluie. La ſéchereſſe continuant toujours, on eſſaya vers la mi-Mai de donner ce labour à la béche, à deux ou trois planches. Alors comme on s'apperçut que les plantes de ces planches n'en ſouffroient aucune altération, on fit bêcher toutes les autres platebandes.

La ſécherеſſe qui a preſque toujours continué depuis, a empêché de donner d'autres labours que ce premier: d'ailleurs la ſemence n'ayant peut-être pas été miſe à une ſuffiſante profondeur, & la ſécherеſſe l'ayant ſans doute empêché d'étendre ſuffiſamment ſes racines, les épis qui étoient un peu verſés ſur les plate-bandes auroient pu être endommagés en donnant un ſecond labour. Ce bled a parfaitement bien mûri.

Pour éprouver lequel étoit plus avantageux de faire quatre ou trois rayons ſur une ſeule planche, on ſema ſix planches à quatre rangées, & les 16 autres à trois. Les rangées des 4 rayons paroiſſoient auſſi belles à la récolte que celles des planches à trois. Il y eut une demi-gerbe de plus ſur les 6 planches à quatre rayons, que ſur pareil nombre de planches à trois; mais la ſécherеſſe qui a

toujours régné pendant que les planches auroient dû taller, a peut-être empêché l'avantage que les planches à trois rayons auroient pris ſur les autres.

La récolte en total ſur les 22 planches a été de 24 gerbes, qui ont produit 7 boiſſeau & un quart, à 64 liv. le boiſſeau, de beau bled de Mars bien net & bien gros : c'eſt 580 liv. par arpent.

Il faut obſerver qu'en général cette année, à cauſe de la ſéchereſſe continuelle, la récolte des menus grains a été des plus modiques dans le pays, & ſur-tout dans les terres qui ont été ſemées de bonne heure. Les champs les plus tardifs ont profité de quelques petites pluies tombées à l'approche de la récolte ; mais les premiers grains ſemés, qui étoient épiés depuis longtems, n'en ont pu profiter, & les avoines étoient ſi baſſes, qu'on a été obligé d'en

arracher une grande partie au lieu de la ſcier, car la maniére de former les ſillons dans le pays ne permet jamais de les faucher.

Cependant les planches d'avoine qu'on avoit faites ſuivant la nouvelle culture, à côté de l'eſpace mis en bled, ont produit des épis beaucoup plus longs que toutes les autres avoines du pays, & auſſi longs pour le moins que dans les années communes, quoiqu'elles euſſent été ſemées des premiéres & dans le même tems que le bled de Mars.

Un particulier, qui avoit un petit champ voiſin de celui où l'on a fait l'expérience de la nouvelle culture, curieux d'en voir la comparaiſon avec l'ancienne, fit préparer, avant l'hiver, par un bon labour, ſon petit champ qu'il deſtinoit à enſemencer de la même ſemence de bled de Mars à la maniére ordinaire du pays. Ce

petit champ qui avoit 316 pieds de long ſur 16 de large (c'eſt entre 10 & 11 perches, ou 5056 pieds quarrés) fut bien fumé.

J'avois oublié d'obſerver que le champ de la nouvelle culture n'avoit été fumé qu'en partie, & que le terrain qui ne l'avoit point été avoit produit également comme celui où l'on avoit mis du fumier.

Le petit champ du particulier fut ſemé préciſément de la même ſemence, & le même jour que le champ de la nouvelle culture. Ce terrain, quoiqu'un des bons du pays, n'étoit peut-être pas tout-à-fait égal en bonté à celui de la nouvelle culture. Il avoit porté du bled d'hiver l'année précédente; cette année il devoit porter de l'avoine ou d'autres menus grains. C'eſt pour ſuppléer à tous ces petits inconvéniens qu'on l'avoit bien fumé. On y employa trop de

ſemence; car au lieu d'y répandre un peu plus d'un quart de boiſſeau, on y en ſema un demi.

La ſemence leva fort bien, mais les feuilles ne reſſembloient nullement en largeur à celles du bled de la nouvelle culture : elles jaunirent en grande partie pendant la ſéchereſſe; les tuyaux ont toujours été forts courts, & les épis très-petits ; au lieu que le bled de la nouvelle culture avoit l'épi également beau. Enfin ce demi-boiſſeau de ſemence, cultivé ſelon l'ancienne maniére, ne produiſit que quatre gerbes, qui ont rendu trois quarts de boiſſeau ou 48 liv. (c'eſt par arpent à raiſon de 459 liv. 8 onc.) de bled fort menu, & tout noir de nielle, tandis que celui de la nouvelle culture, qui étoit de la même ſemence, n'en fut preſque point attaqué; il y en eut à la vérité quelques épis, mais grain pour

grain, celui de la nouvelle culture pése un cinquiéme de plus que l'autre.

Suivant cette expérience, quoique la contrariété de la saison ait empêché de donner les labours convenables aux bleds cultivés suivant la nouvelle méthode, le produit d'un arpent cultivé suivant cette méthode excéde le produit d'un arpent cultivé suivant l'ancienne de 159 liv. sans y comprendre l'économie de la semence qui est considérable, étant d'environ 264 liv. suivant la quantité de grain qu'on a semé. Il est vrai qu'on avoit semé trop épais; car il auroit suffi de semer à raison de 128 liv. par arpent; ce qui réduiroit l'économie de la semence à 96 livres, c'est toujours 255 liv. ou plus d'un tiers de bénéfice par arpent; & je le répete: 1°. l'avantage de la nouvelle culture

ne ſe fait pas autant ſentir ſur les grains qu'on ſéme en Mars, comme ſur ceux qu'on ſéme en Automne; parce que les plantes ne reſtent pas auſſi longtems en terre : 2°. Il y a à craindre que les grains qu'on a mis en terre l'Automne 1753, ne ſe ſentent en 1754 de ce qu'on n'a pas pû donner aux plate-bandes les labours convenables : 3°. Enfin on appercevra un avantage bien plus conſidérable, ſi on compare le produit des deux champs pendant trois ans.

I V.

Extrait de quelques Lettres de M. VANDUSFEL, *dans leſquelles il donne le détail des expériences exécutées pendant l'année* 1753, *dans ſes terres ſituées à Gayroſſe, entre Dax & Bayonne.*

» J'avois fait enſemencer, (dit

» M. Vandusfel) un arpent par-
» tagé en deux parties ; sçavoir,
» une moitié à rangées doubles,
» éloignées de 7 pouces l'une de
» l'autre sur des plate-bandes de
» 3 pieds ; l'autre moitié étoit en-
» semencée à rangées simples sur
» des plate-bandes de deux pieds.
» Je comptois observer lequel des
» deux demi-arpents auroit le plus
» produit ; mais en arrivant, après
» la récolte, je trouvai toutes les
» gerbes mêlées dans la grange.
» La récolte de cette année
» ayant été fort avancée par la
» sécheresse, mon grain a été mis
» en grange de très-bonne heure.

» Quoique je n'aye pu sçavoir
» exactement quelle étoit la par-
» tie de mon champ qui avoit
» produit le plus, je juge cepen-
» dant que celle qui avoit été se-
» mée à deux rangées sur des pla-
» te-bandes de trois pieds a rendu
» davantage que l'autre : la terre

» paroît mieux ameublie, & d'o-
» rénavant je m'en tiendrai à cette
» façon.

» J'ai femé fur les plate-ban-
» des du bled d'inde ou maïs,
» mais il n'a pas bien réuffi. La
» raifon n'eft point qu'il ait été
» femé trop près du froment,
» puifque dans les champs voifins
» le fuccès n'a pas été meilleur :
» on n'en doit attribuer la caufe
» qu'à la féchereffe, qui a été ex-
» trême cette année.

» Ces deux demi-arpents m'ont
» donné l'un dans l'autre 8 con-
» ques & demi pour une demi
» conque de femence ; cette ré-
» colte n'a donc point été auffi
» avantageufe que celle de l'an-
» née précédente, puifqu'un ar-
» pent enfemencé avec moins de
» femence m'avoit alors donné
» onze conques ½. Cependant ma
» derniére récolte a été regardée
» comme bonne, eu égard à ce

» que mon Métayer a recueilli
» dans le même enclos.

» Il eſt vrai que j'avois chan-
» gé de terrain ; & cela doit faire
» une différence conſidérable,
» puiſque la terre travaillée ſui-
» vant la nouvelle méthode s'a-
» méliore beaucoup : en effet,
» je trouve ineſtimable l'avan-
» tage ſingulier d'avoir un ter-
» rain, qui, ſans avoir été fumé,
» eſt toujours meuble, prêt à re-
» cevoir quel grain qu'on veuille
» ſemer, un terrain aiſé à ſarcler
» en tout tems ; car c'eſt ce qu'on
» ne peut prétendre ſelon la cul-
» ture ordinaire, puiſqu'on eſt
» obligé d'attendre, pour faire
» cette opération, que de petites
» pluies ayent ramolli la terre.
» L'épargne de la ſemence eſt
» encore un avantage qui frappe
» beaucoup le payſan : je reviens
» à mon expérience.

» L'arpent qui avoit rapporté

» onze conques & demi en fro-
» ment, avoit été enſemencé en
» avoine, & il m'a donné ſeize
» conques pour moins d'une me-
» ſure de ſemence. Ce morceau
» de terre qui eſt enſemencé
» pour la deuxiéme fois de ſuite,
» a changé, à ce qu'il ſemble,
» de qualité; on diroit aujour-
» d'hui (le 4 Décembre 1753)
» que c'eſt du terreau tout pur,
» & le froment que j'y ai ſemé
» dans le mois d'Octobre der-
» nier, a très-belle apparen-
» ce.

» A l'égard des expériences qui
» ont été faites par des gens qui
» ont voulu ſuivre mon exemple,
» toutes ont été mal exécutées;
» néanmoins pluſieurs ont eu des
» récoltes très-fortes; d'autres ont
» perdu preſque toute leur ſemen-
» ce ſans qu'elle ait germé: ils l'a-
» voient fait tremper dans une eau
» de chaux, afin d'éviter d'avoir

» du grain charbonné. Quant à » moi, je n'ai fait aucune préparation à ma ſemence, & je n'ai » pas eu plus de charbon qu'ailleurs. «

N. B. *Dans les expériences de 1752, page 39, il s'eſt gliſſé une erreur dans le Mémoire de M. Vandusfel, où il eſt dit qu'on a coutume de ſemer deux conques ou 140. livres; il faut lire une conque ½ au plus.*

V.

Expériences faites dans le Maine ſur les terres de M. LE VAYER, *ancien Maître des Requêtes.*

» Il a été ſemé au mois de » Novembre 1752, dans deux » quarrés d'un terrain qui étoit » anciennement en potager, ſept » livres & demie de bled de Barbarie, connu auſſi ſous le nom » de bled de Miracle, ou fro-

» ment de Smirne. La terre étoit
» en bon guéret, & ce grain
» avoit été femé par rangées. Il
» s'eft maintenu en très-bon état
» jufqu'au mois de Juillet, qu'il
» furvint des pluies abondantes,
» qui le firent verfer tout à plat.
» Les grandes chaleurs qui fuivi-
» rent immédiatement ne le fi-
» rent relever que fort imparfai-
» tement. Cela n'a pas empêché
» le grain de fe nourrir, & d'ac-
» quérir une entiére maturité;
» mais quoique l'année ait été
» très-avancée & fort chaude,
» on n'a pu en faire la récolte,
» que près de trois femaines après
» les autres froments. Le pro-
» duit a été de trente-une gerbes,
» qui ont rendu 7 boiffeaux, dont
» chacun péfe 60 livres, total
» 420 liv. donc c'eft 56 pour un.
» Si le terrain, dont il s'agit, avoit
» été femé fuivant l'ufage ordi-
» naire du pays, on y auroit em-

» ployé cinquante livres pesant
» de semence, à raison de cent
» cinquante livres par journal * ;
» & la terre étant bonne, elle n'au-
» roit produit tout au plus que
» la même quantité ; les meil-
» leures récoltes dans le pays n'é-
» tant jamais que de dix-huit à
» vingt boisseaux par journal.

» Le résultat de cette expé-
» rience paroit contredire la
» théorie de la nouvelle culture,
» en ce que celle-ci promet que
» les tuyaux de bled étant moins
» serrés, & plus exposés à l'air,
» en seront plus forts, & moins
» sujets à verser. Il faut aussi ob-
» server que des bleds de l'espèce
» ordinaire, semés selon l'ancien-
» ne façon, n'ont point éprouvé
» le même accident, & qu'ils se
» sont bien soutenus, quoiqu'ils
» ayent été battus de la même

* Le journal vaut 4 cinquiémes d'arpent de 100 perches quarrées à 22 pieds pour perche.

» pluie. La groſſeur des épis du
» bled de Barbarie, & la diſpoſi-
» tion qu'elle leur donne à rete-
» nir beaucoup d'eau, peut avoir
» occaſionné cette différence,
» qu'on n'auroit peut-être pas reſ-
» ſentie, ſi l'on n'eût ſemé que du
» froment ordinaire. Cependant
» M. du Verger, qui dans la mê-
» me Automne & au Printems
» dernier, avoit ſemé chez lui,
» & par rangées, du froment or-
» dinaire, du bled de Mars, de
» l'orge & de l'orgery, a éprouvé
» que chacun de ces différens
» grains n'a mûri que fort long-
» tems après ceux de leur eſpéce,
» ſemés à la façon ordinaire, &
» que tous ont verſé: il a été con-
» tent de ſa récolte, à cela près;
» mais ſi la même choſe arrivoit
» tous les ans, il y auroit à crain-
» dre que dans les années froides
» & pluvieuſes, les grains ne puſ-
» ſent pas parvenir à une pleine

» maturité. C'eſt peut-être un
» inconvénient de la nouvelle
» méthode à l'égard des cantons
» moins chauds que les environs
» de Paris. »

C'eſt ce qu'on ne pourra reconnoître qu'après une ſuite d'expériences ; car on voit qu'en quantité d'autres endroits, on a récolté les grains ſemés ſuivant la nouvelle méthode, preſque auſſitôt que les autres, lorſqu'on a eu la précaution de les ſemer plutôt : on les a empêché de verſer en renverſant la terre des plate-bandes du côté des rangées de froment.

M. du Verger, qui demeure au Mans, m'ayant fait part du détail de ſes expériences, je dois avertir qu'elles ont été faites très en petit ; & comme je l'ai remarqué dans le premier Volume de la culture des terres, on n'en peut rien conclure, parce que

le pourtour d'un champ eſt preſque auſſi favorablement ſitué que les planches de la nouvelle culture, les racines pouvant s'étendre pour chercher leur nourriture, ce qui fait que les chemins ſont toujours bordés de beaux grains : or il eſt ſenſible que le pourtour d'une très-petite piéce eſt conſidérable, relativement à l'étendue totale de cette piéce ; ainſi on n'en peut pas comparer le produit avec celui d'une autre petite piéce ſemée par rangées.

VI.

Maniére de cultiver les Terres en baſſe Normandie du côté de Bayeux, où l'on eſt dans l'uſage de les fumer avec de la chaux vive. Épreuve de la nouvelle Culture faite dans cette Province.

Nous nous ſommes déterminés à détailler ici la culture des

terres qui eſt pratiquée en baſſe Normandie, du côté de Bayeux, non-ſeulement pour faciliter l'intelligence de l'expérience que nous allons rapporter, mais encore pour donner une idée de la façon d'améliorer les terres au moyen de la chaux vive. Cette pratique pourroit être avantageuſe à ceux qui ayant des terres légéres, ſe trouveroient dans une Province où le bois & la pierre à chaux ne ſont pas rares.

En baſſe Normandie on meſure les terres par vergées, qui contiennent quarante perches quarrées, & la perche a 22 pieds de longueur.

Le boiſſeau de grain dans cette Province ſe meſure ras ou comble; le ſarrazin, l'avoine, les pois, les veſces, &c. ſe meſurent comble; le froment, le ſeigle & l'orge ſe meſurent ras: le boiſſeau ras contient 16 pots, & péſe environ 50 livres.

Le premier labour que l'on donne pour défricher les pâturages, dans la vue de les préparer à être enſemencés, ſe nomme dans le pays, *briſer.*

Le ſecond & les autres labours qu'on donne pour diviſer la terre, & que l'on nomme ailleurs *biner* & *rebiner*, s'appellent, *relever la terre.*

Enfin le dernier labour que l'on donne pour enſemencer, ſe nomme *airer;* on l'appelle ailleurs, *labourer à demeure.*

On exprime que la charrue entre plus ou moins en terre, en diſant qu'*elle pique peu* ou *beaucoup;* & lorſqu'on pique le plus qu'il eſt poſſible, on dit qu'*elle pique à pleine charrue.*

Après avoir défini quelques termes que nous employerons, pour nous conformer au langage qui eſt en uſage dans le pays dont nous nous propoſons d'expliquer

la culture, nous allons en détailler avec ordre toutes les opérations.

Quand on ſe propoſe de ſemer du Sarrazin, on a coutume de défricher les pâturages au mois de Mars ou d'Avril, ou de briſer la terre qui eſt reſtée en pâture depuis trois ou quatre ans.

Comme la terre eſt alors très-rafermie, on pique modérément : peu de tems après on porte la chaux dans le champ; car il eſt bon d'être averti que dans une partie de la Normandie on fertiliſe les terres avec la chaux, & qu'elle y tient lieu des fumiers, de la marne, ou de l'opération de les brûler, procédé que nous avons amplement décrit dans notre premier Volume. Comme le principal but que nous nous ſommes propoſé, en décrivant la Culture de Normandie, a été d'expliquer comment

on y employe la chaux, nous allons détailler cette opération le plus clairement qu'il nous ſera poſſible.

On fait voiturer de la chaux vive en pierre ſortant du fourneau, dans le champ qui a été briſé ou défriché : il en faut mettre quarante boiſſeaux par chaque vergée. La meſure de la chaux varie ; ainſi il eſt bon d'avertir que l'on prend ici celle dont un boiſſeau péſe cent livres.

Comme une vergée contient 40 perches quarrées, on diſtribue tellement la chaux, qu'il s'y en trouve un tas d'un boiſſeau dans l'étendue de chaque perche : ainſi les tas ſont à une perche de diſtance l'un de l'autre. On reléve enſuite de la terre tout autour des tas pour former comme autant de baſſins ; & cette terre qui forme les côtés de ces eſpéces de baſſins, doit avoir un pied d'épaiſſeur.

ſeur. Enfin on recouvre le tas de chaux avec un demi-pied épais de terre, en forme de dôme. La chaux ſe fuſe ſous cette terre, elle s'éteint & ſe réduit en pouſſiére ; mais alors elle augmente de volume, & la couverture de terre ſe fend. Si on laiſſoit ſubſiſter ces fentes ſans les réparer, la pluie qui s'inſinueroit dedans, réduiroit la chaux en pâte, & alors elle ſe mêleroit mal avec la terre, où elle formeroit une eſpéce de mortier qui ne ſeroit plus propre au deſſein qu'on ſe propoſe. Les Fermiers ont donc un grand ſoin de viſiter de tems en tems les tas de chaux, pour faire refermer ces fentes : il y en a qui ſe contentent de comprimer le deſſus des tas avec le dos d'une pelle ; mais cette pratique eſt ſujette à un inconvénient. Car ſi la chaux eſt en pâte dans l'intérieur des tas, on la corroye par cette opé-

ration, & on la rend moins propre à être mêlée avec la terre : c'eſt pour cela qu'il eſt mieux de fermer les fentes avec de nouvelle terre que l'on prend autour des tas, & que l'on jette ſur le ſommet.

Quand la chaux eſt bien éteinte, & qu'elle eſt réduite en poudre, on la recoupe avec des pelles, on la mêle le mieux qu'il eſt poſſible avec la terre qui la recouvroit, & enfin on la raſſemble en tas pour la laiſſer expoſée à l'air ſix ſemaines ou deux mois, car alors les pluies ne lui font point de tort.

Vers le mois de Juin on répand ce mélange de chaux & de terre ſur les terres défrichées ou briſées; mais on ne la jette pas au hazard, on la prend au contraire par pellées, que l'on diſtribue en petits tas dans toute l'étendue de chaque perche : on remarque que

ces petites maſſes excitent plus favorablement la végétation, que ſi l'on répandoit ce mélange uniformément dans tout le champ, & l'on ne s'embarraſſe pas qu'il ſe trouve de petits intervalles entre chaque pellée. On aire enſuite, ou on laboure à demeure en piquant beaucoup; puis vers la fin de Juin on répand la ſemence, & on l'enterre à la herſe; alors s'il reſte encore des mottes, on les briſe avec la houe.

On a coutume d'employer deux tiers de boiſſeau de ſarrazin pour enſemencer une vergée de bonne terre bien préparée.

La chaux ſeule employée dans la quantité que nous venons de le dire, fertiliſe beaucoup la terre; mais cette façon de la fertiliſer eſt bien diſpendieuſe, car un tonneau ou trente-deux boiſſeaux de chaux coûte en baſſe Normandie vingt livres ſur le

fourneau, & souvent les frais de voiture sont très-considérables. Mais sans avoir égard à la dépense, il y a des Fermiers qui préférent de mettre 20 boisseaux seulement de chaux par vergée, au lieu de 40. Ils en font pareillement 40 monceaux; & avant d'airer, ils ajoutent six à sept charretées de bon fumier, chaque charretée pesant à peu près trois milliers. On prétend qu'il seroit dangereux de mettre deux fois de suite de la chaux toute pure dans une même terre: ainsi quand un champ a été amélioré avec de la chaux, on suit pour la seconde fois la méthode que nous venons d'indiquer. Toutes les terres ne sont pas susceptibles d'être améliorées par la chaux: il y en a de très-légéres, qui sont bonnes pour le sarrazin, pour le seigle & pour l'avoine, auxquelles la chaux ne convient pas.

Quoi qu'il en ſoit, le ſarrazin occupe la terre environ cent jours ; ainſi ce grain ſemé vers la fin de Juin ſe récolte vers la fin de Septembre.

Quand les tiges & les racines de cette plante ſont mortes & deſſéchées, on aire vers la Touſſaint, & ſur le champ on répand deux boiſſeaux de froment par vergée, & on enterre ce grain avec la herſe.

Nous remarquerons en paſſant que voilà bien peu de labours pour du froment : ſi nous ne travaillions pas mieux nos bonnes terres de Beauce, nous ſerions aſſurés de faire des récoltes bien médiocres. Mais il y a dans cette partie de Normandie des terres bien mieux labourées que l'on nomme *Varet* : nous en allons parler.

Vers le mois de Juillet ou d'Août, après la récolte du fro-

ment, on briſe la terre le plutôt qu'il eſt poſſible, on aire en Février ou en Mars pour ſemer de l'avoine, ou bien on aire en Avril ſi on ſe propoſe de ſemer de l'orge; mais en ce cas on reléve la terre deux ou trois fois pour la bien ameublir.

On employe près de trois boiſſeaux d'avoine pour enſemencer une vergée; ou tout au plus deux boiſſeaux d'orge. On enterre ces différens grains à la herſe, & quand ils ſont levés, l'on paſſe un rouleau ſur les avoines, & s'il y a des mottes dans les orges, on les écraſe avec une houe.

On briſe de nouveau cette terre en Février ou en Mars pour y ſemer des pois gris ou de la veſce.

Après la récolte de ces légumes, on donne un ou deux labours pour recevoir du froment l'Automne ſuivant.

Enfin l'année d'après on ſéme

de l'avoine, dans laquelle on mêle quelquefois un peu de trefle ; ensuite on laiſſe la terre en pâture pendant trois ou quatre ans.

On imagine bien que, ſuivant la nature des terres, & les beſoins des Fermiers, ils varient l'ordre des grains qu'ils ſément ſucceſſivement. Notre deſſein n'eſt pas d'entrer dans tous ces détails ; il ſuffit d'avoir rapporté l'uſage le plus généralement ſuivi : nous nous contentons ſeulement de faire remarquer qu'en ſuivant cet uſage, l'on a en ſix ans ſix récoltes, deux de froment, deux d'avoine, une de ſarrazin, & une de pois ; après quoi on laiſſe la terre en pâturage au moins trois ans pour ſe raffermir, dit-on. En ſuivant la pratique de Beauce, on n'auroit pendant le même eſpace de ſix ans que deux récoltes de froment, & deux récoltes d'avoine ; mais après les

ſix années on ne ſeroit point obligé de laiſſer les terres ſe repoſer pendant 3 ou 4 ans.

On appelle *Varet* en baſſe Normandie une terre dans laquelle on ne ſéme point de ſarrazin après l'avoir défrichée, mais qu'on laiſſe en jachère depuis le mois de Mars qu'elle eſt défrichée, juſqu'au mois d'Octobre qu'on la ſéme en froment ; l'on profite de cet intervalle pour lui donner pluſieurs labours. Ces terres étant beaucoup mieux diviſées, on ſe contente d'y répandre 32 boiſſeaux de chaux par vergée, & l'on y fait communément une meilleure récolte que dans les terres où l'on commence par faire une récolte de ſarrazin.

Quelques Laboureurs trouvent que la diſtance d'une perche eſt trop grande pour répandre commodément la chaux ; ils diminuent la groſſeur des monceaux,

&ils en font un plus grand nombre de petits. Etant persuadés que la chaux fait un meilleur effet quand elle est près de la superficie, ils donnent un labour pour enterrer la chaux, & avant de semer ils donnent un autre labour; la chaux se trouve ainsi rapprochée de la superficie.

Enfin quelques-uns mettent toute la chaux dans une grande raie qui traverse tout le champ; cette disposition donne plus de facilité à la répandre : au reste il nous paroît superflu de détailler les petites pratiques que chacun imagine pour s'épargner de la peine, & auxquelles on attribue plus d'utilité qu'elles n'en ont en effet.

Expérience faite en basse Normandie.

Une petite piéce contenant 25 perches fut divisée en 10 plan-

ches pour être cultivée ſuivant nos principes.

Comme on n'avoit point de ſemoir, il fallut ſe ſervir de la charrue ordinaire pour enſemencer ces planches ; mais le Laboureur jugea à propos de répandre la ſemence ſur 5 planches, & de l'enterrer avec la charrue : à l'égard des 5 autres planches, il répandit la ſemence dans le fond des rayes, qu'il rempliſſoit en formant une autre raye à côté. Les rayes ſe trouvoient mal formées, elles ſe confondoient en pluſieurs endroits ; & ſoit qu'en répendant la ſemence on l'eût trop épargnée, ſoit qu'étant recouverte d'une trop grande épaiſſeur de terre, une partie ait été étouffée, ces 5 planches ſe trouvérent ſemées beaucoup trop clair. Les pieds de froment, qui étoient pour ainſi-dire iſolés, pouſſérent avec vigueur ; & comme

leurs feuilles étoient beaucoup plus ſucculentes, & plus tendres que celles des autres grains, les Liévres les broutérent par préférence, & firent un tel dégât, que nous ne tiendrons aucun compte de la récolte.

Les cinq planches ſemées ſur le champ étoient un peu trop garnies de ſemence; néanmoins la plus grande partie des pieds ſont devenus très-beaux, & ces cinq planches contenant 12 $\frac{1}{2}$ perches, ont produit un peu plus de 5 $\frac{1}{2}$ gerbes, dont les épis étoient beaucoup plus longs, plus gros & mieux remplis de grain qu'à l'ordinaire, ce qui les rendoit très peſantes.

L'impatience de ſavoir ce qu'elles produiroient de grain, engagea à les faire battre auſſitôt après la récolte: elles rendirent deux boiſſeaux $\frac{11}{16}$, que l'on n'eſtimera qu'à deux boiſſeaux &

demi, ou 125 livres, tant pour la commodité du calcul, que pour avoir égard à la diminution de volume que le grain auroit éprouvé s'il avoit séjourné plus long-tems dans la grange.

Sur le pied de 2 $\frac{1}{2}$ boisseaux pour la récolte de 12 $\frac{1}{2}$ perches, le produit d'une vergée qui contient 40 perches de 22 pieds de longueur, seroit de huit boisseaux, à quoi il faut ajouter 1 $\frac{1}{2}$ boisseau d'épargne sur la semence; ainsi la récolte de la vergée peut être portée à neuf boisseaux & demi.

Or dans ce pays les meilleures terres & les mieux préparées avec la chaux, fournissent dans les récoltes médiocres 10 boisseaux, dans les bonnes années 12, & dans les fertilités extraordinaires 14; » mais (ajoute celui qui a fait l'expérience) » l'engrais de la » chaux revient à près de 40 liv. » par vergée; il y a beaucoup

» d'années de repos ; pendant
» lesquelles la pâture ne dédom-
» mage pas du produit qu'on
» pourroit tirer de la terre : ainsi
» il me paroît que le produit de
» la nouvelle culture, est presque
» le triple de celui de la culture
» ordinaire.

V I I.

Lettre écrite de Bordeaux par M. DE NAVARE, *Doyen des Conseillers de la Cour des Aides, dans laquelle on rend compte de quelques Expériences de la nouvelle Culture, exécutées par M.* LYMA, *auprès de Bergerac.*

» M. Lyma dont je vous ai
» déja parlé, me demande dans
» un Mémoire qu'il m'envoye,
» qu'ayant semé en 1751 quel-
» ques piéces de terres, selon
» votre nouvelle culture, il trou-
» va en 1752 des épis de froment

» fin (c'eſt celui que l'on appelle » *Rouget*) qui avoient juſqu'à 88 » grains, & les épis de celui qu'on » appelle *Bled Thomas*, ou *Groſſai-* » *gne*, avoient juſquà 124 grains: » les pieds du rouget avoient juſ- » qu'à 45 épis (j'en ai vu qui » avoient plus de 60 épis dans le » Bordelois, dans des terres ſe- » mées ſelon la nouvelle cultu- » re ;) mais les pieds de groſſai- » gne avoient rarement au delà » de 22 ou 23 épis, à la vérité » beaucoup plus longs, plus gros, » & ils contenoient beaucoup » plus de grain.

» En 1752 M. Lyma recueillit » dans un de ſes Domaines, beau- » coup plus de grains qu'il n'en » avoit encore recueilli ; il n'avoit » ſemé que les deux cinquiémes » de la ſemence ordinaire. Cette » même année il fit enſemencer » les terres du même Domaine, » & il fit diminuer encore plus

» la quantité de ſemence, car il
» n'y employa qu'environ un peu
» plus du quart de ce qu'on a
» coutume d'y mettre : ſa récolte
» fut encore plus conſidérable en
» 1753, qu'elle ne l'avoit été
» l'année précédente.

» En 1753 il n'employa en ſe-
» mence, dans les mêmes terres,
» que le quart exactement, de la
» quantité ordinaire : on apper-
» çoit déja très ſenſiblement que
» le bled étoit plutôt trop épais
» que trop clair ; & l'on juge que
» s'il n'arrive aucun accident,
» cette récolte ſera d'un quart
» plus abondante que la plus forte
» qu'il ait jamais eu.

» Je ne dois pas oublier un fait
» dont il me fait part. Une pau-
» vre femme, ſa voiſine à la cam-
» pagne, affligée des petites ré-
» coltes de bled qu'elle faiſoit en
» comparaiſon de ſon voiſin, le
» ſupplia de lui enſeigner la ma-

» niére dont il femoit, & qu'elle
» voyoit lui être fi avantageufe.
» M. Lyma voulut bien lui ren-
» dre ce fervice ; il alla lui-même
» enfemencer fa petite terre, &
» n'y employa que 12 mefures de
» femence, au lieu de 32 qu'on
» y employoit, fuivant l'ufage
» ordinaire. Ce bled vers la fin
» de l'hiver parut à peine fur la
» terre. Cette pauvre femme &
» fes voifins imputoient aux idées
» de M. Lyma, qu'ils traitoient de
» chimériques, la perte totale de
» cette récolte ; mais vers le 15
» d'Avril les chofes changérent
» de face ; la terre fe couvrit de
» bled, & on y en recueillit plus
» qu'il n'y en avoit jamais eu.

» Quand M. Lyma dit qu'il féme
» felon la nouvelle méthode, cela
» ne fignifie autre chofe, fi ce n'eft,
» qu'il s'y conforme autant qu'il
» lui eft poffible ; car il n'a point
» de femoir : tous ceux qu'il a vu

» deſſinés dans vos livres, lui pa-
» roiſſent trop compliqués & peu
» commodes pour la pratique;
» il attend qu'on en ait imaginé
» de plus ſimples. (*a*)

» Il ſe plaint auſſi de ce qu'il
» lui manque le moyen de la-
» bourer avec un ſeul bœuf; ce
» qu'il ne croit pratiquable qu'a-
» vec un cheval; mais en cela il
» ſe trompe, car il ne tient qu'à
» lui d'être bien informé, que
» dans le Bordelois pluſieurs per-
» ſonnes ſont aiſément parvenues
» à faire les labours d'été avec un
» ſeul bœuf, en l'attelant au côté
» de l'age d'une charrue légére à
» l'ordinaire. (*b*)

(*a*) Quoique le ſemoir qui eſt décrit dans le Journal de 1751 ſoit aſſez ſimple & qu'il faſſe bien ſon devoir, M. Lyma en trouvera un décrit dans ce Volume, qui eſt ſi ſimple qu'on ne peut pas eſpérer qu'on puiſſe jamais en imaginer un moins composé.

(*b*) Aſſurément on peut n'employer qu'un bœuf, comme on n'employe qu'un cheval,

» Voici la méthode que M. » Lyma a, jusqu'à présent, em» ployée, pour semer ses ter» res.

» La terre étant préparée à re» cevoir la semence, au lieu de » jetter la semence, & de la» bourer ensuite le champ, il fait » commencer les sillons par deux » traits de charrue; à mesure » qu'on les trace, il fait bien » émotter les sillons commen» cés, de même que la partie de » terre qui se trouve entre deux; » il fait ensuite abattre l'arrête, » de façon qu'il n'y reste qu'une » petite élévation; cela fait, il » fait répandre la semence grain » à grain sur les sillons; on re» couvre ensuite cette semence » avec la charrue, on donne la

pour labourer avec la petite charrue qui est décrite dans le Journal de 1752. Car dès que l'on a soin d'entretenir la terre bien ameublie, un seul cheval suffit pour labourer toute sorte de terres.

» derniére forme aux sillons, & » enfin l'on émotte.

» Il a observé qu'il est nécessaire, en commençant les sillons, de les faire les plus gros » qu'il est possible, & de laisser » très-peu de terre entre les sillons commencés, afin que le » bled ne soit pas couvert de trop » de terre. (*c*)

VIII.

Extrait d'une Lettre de M. DE GOURGUE, *Président à Mortier du Parlement de Bordeaux.*

Après avoir avoué que plu-

(*c*) Quand M. Lyma se sera pourvu du semoir, dont nous donnerons la description dans cet ouvrage, il épargnera bien de la peine & de la semence. Mais pour en faire un bon usage, il faut entretenir la terre bien meuble par des labours repétés, & faits préferablement pendant un tems sec, que pendant l'humidité : quand la terre est une fois en bon état, les labours repétés n'occasionnent aucun frais, parce qu'ils se font avec un seul animal.

ſieurs perſonnes n'ayant pas eu des ſuccès qui répondiſſent à leurs eſpérances, s'étoient dégoûtées de la nouvelle culture, ſans avoir examiné ſi cette mauvaiſe réuſſite avoit été occaſionnée par quelques contrariétés de la ſaiſon, ou par quelques circonſtances omiſes dans la pratique de la nouvelle façon de cultiver les terres, ou enfin ſi elle dépendoit effectivement d'un défaut réel de cette culture. M. de Gourgue me marque que dans la Paroiſſe de Quinſac à 1 $\frac{1}{2}$ lieue de Bordeaux, un de ſes amis cultivateur, intelligent, & aſſidu, a obſervé avec ſoin le produit du terrain qu'il a ſemé ſuivant la nouvelle méthode pendant les années 1751, 1752 & 1753. Il n'a employé, ſuivant la nouvelle méthode, pour enſemencer ſes terres de différente nature, que la dixiéme partie de ce que ſes Valets avoient cou-

tume d'y répandre, ſelon l'uſage du pays. Il a eu l'attention de ſemer, ſuivant l'ancienne pratique, des terrains égaux à ceux qu'il a fait ſemer ſuivant la nouvelle culture, afin d'être en état de faire une comparaiſon exacte des produits des deux cultures : il a fait donner les façons avec une charrue attelée d'un ſeul bœuf.

Pendant ces trois années le produit a été le même, ou à peu de choſe près, dans les terres ſemées ſelon les deux méthodes. Il a du moins recueilli cette conſéquence de toutes ſes expériences : qu'on peut obtenir la même récolte avec beaucoup moins de ſemence, quoique pourtant avec plus de frais ; mais M. de Gourgue ajoute qu'il n'a cependant pas ſuffiſamment vérifié cette propoſition.

Je ne puis me diſpenſer de faire quelques réfléxions ſur le texte

de M. de Gourgue ; quoique je ne connoiſſe pas aſſez le terrain de Quinſac, ni la façon d'y cultiver les terres, pour pouvoir dire quelque choſe de très-poſitif.

1°. Il y a aux environs de Bordeaux des terres excellentes, qu'on laboure avec ſix gros bœufs, à une grande profondeur, & qui produiſent toutes les années du froment ou du maïs, ou du millet. Il eſt certain que notre nouvelle culture ne doit pas être auſſi avantageuſe dans ces terres que dans celles que l'on eſt obligé de laiſſer repoſer de tems en tems ; mais ces excellentes terres ſont très rares, même aux environs de Bordeaux.

2°. Je crois qu'on laboure les terres avec de fortes charrues qui n'ont point de roues, qui piquent beaucoup, & qui ſont attelées de ſix gros bœufs. Il eſt avanta-

geux de piquer avant dans les terres qui ont beaucoup de fond, & cela peut être opéré ou en piquant avec de fortes charrues, comme on fait à Bordeaux, ou en piquant peu à chaque fois, comme l'on fait en suivant notre méthode.

Les charrues de Bordeaux sont comme une espéce de coin qui entre fort avant en terre, & forment de gros sillons. Pour peu que la terre soit forte & humide, la terre se paitrit, elle se corroye comme dans les mains d'un Potier; & quand elle est séchée par le soleil, il se forme des mottes qui sont dures comme des pierres.

Avec nos petites charrues l'on coupe la terre en dessous, on remue peu de terre à la fois, mais on la remue souvent; & comme à tous les labours d'été on verse toujours la terre du côté des rangées de grain, on forme au mi-

lieu des plate-bandes une large & profonde raye, qui étant ensuite remplie & même bombée forme un guéret qui a huit à dix pouces de profondeur sous les racines du froment. Ainsi nous multiplions les labours sans multiplier les frais, & nous produisons un bien meilleur effet ; car la terre qui est bien labourée suivant nos principes, doit dans toutes sortes de terrains être toujours meuble comme de la cendre ; & c'est ce qu'on obtient en multipliant les labours, & en ne mettant jamais les charrues dans les terres lorsqu'elles sont assez humides pour se paitrir : ce point exige des attentions particuliéres pour les terres fortes.

3°. J'ai été visiter des terres qu'on disoit cultivées suivant nos principes. Les Propriétaires en étoient eux-mêmes très-persuadés ; néanmoins il n'en étoit rien.

Je voyois par-tout de groſſes mottes, des terres labourées avec de larges ſocs, qui renverſoient la terre par grands gâteaux, au lieu de briſer & d'émietter la terre. On appelloit dans ces cantons, charrues légéres, des inſtrumens plus maſſifs que nos plus fortes charrues ; & toute la différence que l'on appercevoit dans les champs conſiſtoit en ce que le froment étoit ſemé par rangées. Dans les terres cultivées ſuivant nos principes, la terre, quelque forte qu'elle ſoit, paroît auſſi meuble que du terreau. On ne peut parvenir à réduire les terres à cet état qu'en multipliant tellement les labours qu'elle n'ait jamais le tems de ſe condenſer. J'avoue que ce travail ſera pénible les premieres années, parce qu'un ſeul animal aura peine à y ſuffire ; mais quand les terres auront été miſes une fois en bon état, les

frais diminueront, & n'excéderont assurément pas ceux de la culture ordinaire.

I X.

Expériences exécutées pendant l'année 1753, dans le territoire de Geneve, par M. LULLIN DE CHATEAU-VIEUX, *Syndic & Juge de Police de la Ville & de la République, décrites par lui-même.*

Il est d'autant plus heureux de pouvoir rendre un compte satisfaisant du succès de mes Expériences de cette année, que les circonstances des saisons n'ont pas été favorables, & que des accidens capitaux ont diminué beaucoup le produit des récoltes.

Nous ferons observer d'abord que nos expériences sur les bleds continuent d'être de deux sortes; celles des terres que je fais cultiver très-exactement, selon les

principes de la nouvelle culture, & celles des terres que j'ai fait enſemencer en plein avec mon ſemoir. Les expériences de la nouvelle culture, que j'ai étendues ſur pluſieurs autres objets, méritent auſſi de trouver place ici, étant très-propres à perſuader des bons effets que nous en pouvons attendre pour la production des grains, dont l'abondance doit être recherchée avec empreſſement. Nous avons diviſé cette rélation en pluſieurs articles.

Nous rapporterons dans le premier les expériences faites ſur les terres établies en planches, qui ont porté la ſeconde & troiſiéme récolte ; nous y joindrons quelques obſervations qui y ont plus particuliérement rapport.

La matiére du ſecond ſera le détail des expériences faites ſur les terres établies en planches qui ont produit leur premiére récol-

te: il ſera ſuivi de quelques remarques.

On apprendra dans le troiſiéme les expériences qui ont été faites par deux particuliers, ſur des terres établies en planches, où l'on a fait cette année la premiére récolte: nous y joindrons quelques réflexions qui ont paru néceſſaires.

Nous rendrons compte dans l'article quatriéme de pluſieurs expériences faites par divers amateurs d'Agriculture ſur des terres ſemées en plein, mais avec le ſemoir.

Comme nous penſons qu'il ſera très-utile de démontrer, par les expériences de cette année, que les terres produiſent plus de grains par la nouvelle culture, que par l'ancienne, nous donnerons dans l'article cinquiéme le compte de la récolte que nous avons faite pendant ſeize années

ſur les champs qui ont été cultivés & ſemés à l'ordinaire, & celui des mêmes champs cultivés ſuivant la nouvelle culture, en ſuppoſant qu'ils ne rendront pas davantage qu'ils ont fait cette année : ſuppoſition que nous faiſons dans le cas le moins favorable, en ne calculant que ſur le produit de la récolte de la premiére année, diminuée de plus par les accidens extraordinaires, dont nous parlerons ci-après.

Pour augmenter l'évidence de la démonſtration du précédent article, nous donnerons dans le ſixiéme des éclairciſſemens qui prouvent que le meilleur champ du pays, quoiqu'il eût été bien fumé, a moins rapporté de bled que ceux des expériences dans leſquelles on n'a pas employé de fumier.

Nous placerons à l'article ſeptiéme des réflexions & obſerva-

tions ſur notre façon de pratiquer la nouvelle culture ; & dans le huitiéme on verra la diſpoſition que nous avons donnée à nos terres pour la récolte de 1754.

Nous deſtinons le neuviéme à expoſer les détails des expériences de la nouvelle culture ſur divers légumes dont elle a favoriſé les productions qui ont été d'une grande beauté.

Enfin nous finirons, dans l'article dixiéme, le récit de nos expériences, par celles que nous avons faites ſur le lin & ſur le chanvre, cultivés & ſemés en planches comme les bleds, ſans aucun fumier.

Nous tâcherons, par la concluſion de cette rélation, de faire connoître que les avantages de la nouvelle culture ſont à préſent aſſez certains, & la facilité dans l'exécution des différentes

opérations ſuffiſamment connue, pour engager les perſonnes qui pouvoient douter de ſon utilité, de commencer du moins à faire quelques expériences, qui ſeront très-propres à les conduire par degrés à une pratique qu'on ne ſe fait quelque peine d'admettre, que parce qu'on ne travaille pas aſſez pour en connoître les détails & les bons effets.

Nous avons réduit les meſures & poids dont nous parlerons, à ceux que nous croyons être le plus généralement en uſage; ainſi nous avons ſupputé la ſurface des champs par le nombre de toiſes quarrées qu'ils contiennent, la toiſe contenant trente-ſix pieds de Roi quarrés: & par rapport au poids, nous avons tout calculé en livres contenant ſeize onces poids de marc.

Pour éviter de répéter à chacune de nos expériences la mê-

me chose, on voudra bien se souvenir que nous n'avons mis aucun fumier ni aucun autre engrais dans tous nos champs.

ARTICLE I.

Expériences faites sur les terres établies en planches, qui ont porté la seconde & troisiéme récolte, avec quelques observations qui les regardent plus particuliérement.

EXPERIENCE N°. 1.

Nª. *Cette portion de terre a été désignée dans l'édition de 1753, par le même numero.*

J'aurois connu le produit entier de la troisiéme récolte consécutive sur les planches de ce terrain, si la grêle qui tomba le 3. Juin n'y eût pas causé un très grand dommage: celui que fit la grande abondance d'eau qui tomba en même tems & à la suite de

la grêle, fut encore plus fâcheux ; car une partie des planches fut détruite par les eaux, qui tranſportérent les terres au loin ; des plantes furent renverſées, d'autres couvertes entiérement de terre, beaucoup furent déracinées ; enſorte que le produit des plantes qui ont échappé à la deſtruction totale, ne peut nous donner aucune connoiſſance de ce que ce terrain auroit fourni cette année.

Je regrette beaucoup d'avoir été privé par cet accident d'une preuve inconteſtable, que cette récolte auroit été plus abondante que celle de 1752 ; car elle auroit démontré que par la nouvelle culture, la terre continue d'acquérir plus de fertilité ; principe de cette culture, qu'il eſt important de conſtater. Je ne puis donc aſſurer que ſur des conjectures, que la récolte auroit

été plus considérable; il est vrai qu'elles sont si fortes, qu'on aura peine à ne les regarder que comme des conjectures.

Je les tire de ce que les semailles furent fort belles avant l'hiver, que dès le Printems les plantes poussérent avec beaucoup de vigueur, qu'elles tallérent plus abondamment, que les épis étoient certainement plus grands, qu'ils ont parfaitement fleuri, (ils étoient en pleines fleurs le 30 Mai) & qu'enfin il y a eu plus de paille qu'en 1752.

On voit qu'il suit de ces faits la conséquence nécessaire, que sans la grêle & le ravage des eaux, la récolte auroit été plus grande qu'en 1752. Quoique l'expérience suivante ait essuyé les mêmes accidens, (excepté que les eaux n'en dérangérent pas les planches) elle suppléera aux connoissances qui nous manquent à l'égard de

celle-ci, & augmentera la force de nos conjectures.

EXPERIENCE N°. 2.

Na. *Ce champ a été désigné dans l'édition de 1753 par le même numero.*

Comme j'espére qu'on trouvera cette expérience très-instructive, je la rapporterai avec le même soin que je l'ai exécutée; ainsi je prie qu'on en veuille bien faire une étude particuliére; car on y trouvera la confirmation des avantages de la nouvelle culture: mais avant d'entrer dans les détails, dont je tâcherai de n'obmettre rien d'essentiel, il est nécessaire de rappeller ici, que dans le Journal de 1751, j'ai dit 1°. que les labours qui avoient été faits prour préparer la terre à être semée en 1752, ne l'avoient pas suffisamment ameublie, & que j'avois tâché de réparer ce défaut

par les cultures. 2°. Que ce champ fut semé le 25 Septembre avec onze livres quatre onces de bled. 3°. Que la récolte avoit été de mille quarante & une livre douze onces; enfin que l'état des semailles promettoit une récolte beaucoup plus considérable en 1753.

Les cultures qui furent faites en 1752 rendirent les terres de plus en plus légéres & bien divisées, de sorte que par un seul labour que je fis faire après la moisson avec la plus grande facilité, je formai de nouvelles planches, dont le sommet se trouva à la place précédemment occupée par le sillon du milieu de la plate-bande; mais la terre étoit plus profondément labourée, & beaucoup mieux divisée qu'en 1752; j'approchois déja du labour parfait, & il me fut aisé d'entrevoir que j'y pourrois parvenir en 1753.

En travaillant avec application à la culture des bleds, d'où je ne voulois pas que rien pût trop me distraire avant que je fusse parvenu à une bonne & sûre pratique de la nouvelle culture, je ne perdois pas de vûe de commencer au plutôt des expériences sur la luzerne & le sainfoin, que je cultiverois à peu près de la même maniére que les bleds; j'y étois déja invité par le succès d'une petite expérience de l'année précédente, de sorte que prenant aussi cet objet en très-sérieuse considération, je me déterminai à laisser une portion de ce champ pour la luzerne, & à semer le reste en bled: il contenoit en tout 45 planches & 1650 toises quarrées. Je laissai neuf planches pour la luzerne, dont la surface étoit de 303 toises quarrées; je destinai le surplus pour continuer à y semer du bled;

je donne beaucoup d'attention à présent aux expériences de la luzerne & du ſainfoin ; & l'année prochaine je commencerai à publier la rélation de ces expériences, & comment j'y ai procédé ; on verra une pratique qui différe à pluſieurs égards de celle qui eſt rapportée dans le premier tome du Traité de la Culture des Terres. J'oſe aſſûrer qu'on ſera content des ſuccès ſur cette partie d'Agriculture, qui eſt la plus intéreſſante, parce qu'une abondante production des fourages, eſt auſſi néceſſaire que celle des bleds.

On voudra donc bien me permettre de rapporter le produit de ce champ, comme s'il avoit été tout ſemé en bled : ce que je fais, afin de pouvoir comparer la récolte de 1753, à celle de 1752, puiſqu'il n'eſt pas douteux que les neuf planches qui ſont en luzerne, auroient produit autant

de bled en chaque planche, qu'il y en a eu dans les planches ſemées en bled ; peut-être même qu'elles auroient pû donner quelques livres de plus, ayant pris pour la luzerne, la portion que j'ai cru être de meilleure qualité. Je fis ſemer ce champ le premier Septembre ; j'augmentai la quantité de la ſemence, car on employa pour le ſemer 34 liv. 14 onces de bled ; au lieu qu'en 1751, je n'en avois ſemé qu'onze livres quatre onces. Quoiqu'eu égard à la peſanteur, j'aye ſemé en 1752 au-delà du triple de 1751, il n'en faut pas conclure que les ſemences ayent été triplées, quant au nombre de plantes qu'elles pouvoient produire, parce que celles-ci furent faites avec du bled provenu de la nouvelle culture, dont les grains ſont beaucoup plus gros que ceux des bleds ordinaires dont je m'étois

ſervi pour ſemer en 1751, deſquels il entre beaucoup de grains dans les meſures.

Ces bleds ayant été ſemés d'aſſez bonne heure, eurent le tems de ſe rendre très-forts avant l'hiver; ils en ſupportérent les rigueurs heureuſement; & la culture que je leur fis donner le 15 Octobre, en faiſant un ſillon très-profond & approché environ à trois pouces de diſtance des rangées de froment, les mirent à l'abri du préjudice que les eaux des pluies ou de la fonte des neiges cauſent annuellement à la plus grande partie des bleds ordinaires.

Dès le Printems ils pouſſérent très-vigoureuſement, ils s'allongérent avec promptitude, ils tallérent très-abondamment; je les ſecourus à propos par les travaux que je vai détailler, qui furent tous faits dans les tems les

les plus convenables, tant par rapport à l'état où étoient les plantes & le terrain, que par rapport à la température du tems.

Le 15 Mars 1753, je fis faire la premiére culture après l'hiver, avec la charrue.

Le 26, les planches furent sarclées.

Le 11 Avril, on fit la seconde culture avec le cultivateur.

Le 26, je fis arracher les chardons.

Le 14 Mai, on fit la troisiéme culture avec la charrue.

Le 15, les épis commencérent à paroître.

Le 29, on fit la quatriéme culture avec le nouveau cultivateur à versoirs.

Le 30, les bleds furent en pleine fleur.

Le 3 Juin, les bleds essuiérent un grand orage, une très-grande

grêle, & une pluie des plus abondantes.

Le 13, on fit la cinquiéme culture avec la nouvelle charrue à deux socs.

Qu'on me permette de faire observer, que rien ne prouve mieux que les bleds de la nouvelle culture seront peu sujets à verser; la facilité avec laquelle j'ai pu faire la cinquiéme culture, après les accidens arrivés le 3. Juin, les bleds étant parvenus à leur plus grande longueur, & ces accidens très capables de les faire verser, n'empêchérent point que la route de la charrue, dans les plate-bandes, ne restât libre; & qu'on ne put faire cette derniére culture, sans endommager les tuyaux.

Quoiqu'on puisse faire très-bien tous les labours & les cultures avec ma charrue & l'instrument que j'ai appellé le Cul-

tivateur, j'ai néanmoins penſé à procurer de plus grandes facilités pour faire les travaux : deux nouveaux inſtrumens les procureront, (deſquels l'uſage n'eſt point néceſſaire ;) je les propoſe ſeulement comme étant très-utiles, & dont on ne ſe devra ſervir que dès la ſeconde ou troiſiéme année, lorſque les terres auront acquis une partie de la diviſion dont elles ſont ſuſceptibles.

Le Cultivateur à verſoirs & la charrue à deux ſocs, ſont deux inſtrumens que j'ai inventés cette année : on en verra ci-après une deſcription très-détaillée. Je les ai trouvé extrêmement utiles pour faire mieux & en moins de tems les deux derniéres cultures : je crois qu'on me ſçaura gré de faire connoître les motifs qui m'ont fait imaginer ces deux inſtrumens.

Il n'eſt pas poſſible de ſuivre de près tous les travanx de la nouvelle culture, ſans en devenir intimément perſuadé, que les terres ne ſçauroient être trop exactement diviſées; je dirai même diviſées juſques à la pulvériſation, & que lorſqu'on a été aſſez heureux pour venir à ce point, il faut les entretenir en cet état; cela s'exécutera toujours mieux en ſe ſervant des inſtrumens les plus convenables.

J'obſervai un jour que je faiſois cultiver mes bleds, ma charrue travaillant ſous mes yeux, & la terre étant déja bien diviſée, que toutes les fois qu'on travailloit les plate-bandes, leur ſurface n'étoit pas de la même forme; effectivement il faut quelquefois avoir un grand ſillon au milieu de la plate-bande, d'autres fois il faut le combler; & cependant ſous laquelle de ces deux formes que fuſ-

ſent les plate-bandes, je n'avois que ma charrue pour faire ces deux différentes opérations. Il ne me parut pas qu'on pût s'attendre de faire également bien avec le même inſtrument deux ouvrages auſſi différens ; & j'en conclus qu'il en falloit avoir dont la figure fût aſſujettie à celle de la ſurface du terrain.

J'eus bientôt trouvé ce que je cherchois. Le cultivateur à verſoirs ouvre le grand ſillon au milieu de la plate-bande, en renverſant la terre en même tems des deux côtés; la charrue à deux ſocs au contraire prend en même tems la terre des deux côtés, & la renverſe dans le ſillon pour le combler, ce qui forme le commencement d'une nouvelle planche.

Ils ont de plus, l'avantage de faire autant d'ouvrage d'un ſeul trait, que l'on en peut faire avec deux & ſouvent trois de la char-

rue, ſans qu'il ſoit néceſſaire d'employer plus de bœufs ou de chevaux. Je reprends le détail de mon expérience.

Le 23 Juin, les bleds eſſuiérent un ouragan des plus violens, qui dura une heure. Pluſieurs gros poiriers furent renverſés dans mes vergers, & un très-grand nombre de groſſes branches furent éclatées à beaucoup d'autres eſpéces d'arbres.

Le 8 Juillet il régna un vent brûlant, qui cauſa un égrenement très-conſidérable à ces bleds qui étoient mûrs.

Le 9, ils furent moiſſonnés.

Un mois après la moiſſon, je les fit battre. Ce champ a produit 1575 livres de bled; deſquelles, diſtraction faite de 34 livres 14 onces employées en ſemences, reſte pour le produit net 1540 livres & deux onces. Ainſi ce champ a rendu 533 liv. qua-

tre onces de plus en 1753, qu'en 1752, en y comprenant l'économie de la ſemence.

Ces bleds ont eu les grains très-gros, & ils ont été ſi purs, qu'on a pu ſe diſpenſer de les paſſer au crible; il ont rendu beaucoup de farine qui a été très-belle, le pain très-blanc, délicat & de fort bon goût.

EXPERIENCE N°. 3.

Na. *Ce champ a été déſigné dans l'édition de 1753, par le même numero.*

Ce champ contient 1344 toiſes, il fut aſſez mal labouré. En 1751, on le ſema le 24 Septembre avec 7 liv. 14 onces de bled; la récolte fut de 441 liv.

La terre en fut mieux préparée en 1752, mais les planches ne furent pas aſſez élevées: il auroit fallu faire un labour de plus, la ſaiſon trop diſpoſée à la pluie

m'en détourna. Je le fis semer le 8 Septembre avec 24 l. 12 onces de bled d'un très-gros grain : les plantes furent très-belles avant l'hiver, & les rangées bien garnies. Au Printems je trouvai qu'il y avoit moins de plantes qu'en Automne; des insectes en avoient détruit une certaine quantité. J'ai cru aussi que les planches qui étoient trop plates, avoient pu causer la perte de beaucoup de plantes. La végétation étant ranimée après l'hiver, ces bleds poussérent avec beaucoup de force, ils tallérent très-bien. Je fis faire les cultures comme je l'ai marqué dans l'expérience précédente : les plantes ont fait à peu de chose près les mêmes progrès; elles ont été moissonnées le 14 Juillet, & ont produit 724 liv. 8 onces : on voit donc que ce champ a rendu 283 livres 8 onces de plus en 1753, qu'en 1752.

Observa-

Obſervations ſur ces Expériences.

Les choſes intéreſſantes que nous offrent ces expériences, me perſuadent qu'on voudra bien donner une nouvelle attention à la ſuite de ces Mémoires, où il s'agit de conſtater, ſi nous pourrons, par la nouvelle culture, obtenir dans les mêmes terres, des récoltes plus abondantes que par l'ancienne culture.

Nous avons dit dans les Journaux des années précédentes, que la premiére année qu'on établit les planches, les terres n'étant pas ſuffiſamment ameublies, ne pouvoient pas produire une récolte auſſi abondante, que celles qu'elles fourniront, lorſqu'à la deuxiéme ou la troiſiéme année on ſera parvenu à les rendre très-meubles : il eſt évident qu'on s'abuſeroit, ſi peu content du ſuccès d'une premiére année, on re-

nonçoit à la nouvelle culture ; les expériences justifient pleinement qu'on sera récompensé des travaux de la premiére année, dès la seconde, & que cela augmentera encore dans la suite, d'année en année.

Nous pouvons même, sur de très-bons motifs, faire espérer aux personnes qui voudroient tenter de cultiver quelques portions de leurs terres suivant la nouvelle culture, qu'elles feront dès la premiére année de meilleures récoltes que n'ont été les nôtres, puisque 1°. on aura l'avantage de savoir les préparations qu'il convient de donner aux terres ; 2°. l'on aura des instrumens commodes & bien éprouvés, qui mettront à portée de les exécuter facilement : les circonstances auxquelles on doit avoir égard sont déja connues. C'est ainsi qu'ayant été mieux éclairé moi-

même ſur tous ces points, je puis aſſurer, vû l'état préſent des ſemailles des champs que j'ai établis en planches cette année, que ces terres promettent une très-riche récolte pour l'année prochaine. De plus nous aurons lieu, dans la ſuite de ces Obſervations, de démontrer, que quoiqu'une premiére récolte puiſſe paroître très-petite, elle eſt néanmoins plus profitable que la récolte des terres cultivées ſuivant l'ancien uſage. Paſſons à l'état où ſe trouvent les terres cultivées depuis deux ans ſuivant les nouveaux principes, & faiſons remarquer les effets qui en ont déja réſulté.

Lorſqu'on les ſema, elles étoient beaucoup mieux diviſées, par conſéquent les grains de bled furent bien envelopés de terre; la germination s'en fit mieux, les racines eurent plus de facilité à

s'allonger & se multiplier dans des terres qui ne leur présentoient presque plus d'ostacles ; les plantes furent plus fortes & plus en état de résister aux rigueurs de l'hiver. Et en augmentant un peu la semence, les terres furent plus abondamment pourvues de plantes, & plus en état de ressentir moins de préjudice des accidens qui les avoient rendues trop rares. Les années précédentes, ces terres, après les gelées d'hiver, furent au Printems si bien divisées, qu'il sembloit qu'on les eût labourées de nouveau, (effet bien différent de celui de la culture ordinaire, qui ne nous offre alors que des terres endurcies, compactes, & peu propres à être pénétrées par les racines) : d'ailleurs quelles facilités n'offroient-elles pas pour faire plus aisément toutes les cultures; les méchantes herbes, déja beaucoup moins

abondantes, ne nuiſoient plus tant au froment : enfin l'on juge bien que des terres auſſi-bien diviſées par des labours répetés, ont été facilement pénétrées par les pluies, par les roſées, & par l'humidité de l'atmoſphére.

Quant aux effets, l'on a vu que l'accroiſſement des plantes a été plus conſidérable, qu'elles ont fourni un plus grand nombre de tuyaux, que les épis ont été très-grands & bien remplis de grains, à en juger par ceux qui n'ont pas été frappés de la grêle ; que les bleds ont été très-purs ; enfin, que la récolte a ſurpaſſé celle de l'année précédente, quoiqu'elle ait été beaucoup diminuée par la grêle, par l'ouragan, & par le vent brûlant qui fit égrainer les épis. Je ne ſçai pas évaluer au juſte la diminution que ces accidens ont produit ; je ſuis ſeulement certain qu'elle a été très-conſi-

dérable. J'ai fait inutilement tout mon possible, pour réussir à évaluer la perte causée par ces accidens; rien ne m'a réussi; & j'avoue qu'étant rebuté, j'ai pris, malgré moi, le parti d'abandonner un calcul aussi incertain.

ARTICLE II.

Expériences faites sur les terres qui avoient porté une premiére récolte: Remarques sur ces expériences.

Nous ne nous attendions pas à faire dans les champs, dont nous allons parler, une récolte qui fût à beaucoup près égale à celle des champs, dont nous avons traité dans l'article précédent; il nous étoit déja connu que la premiére année qu'on forme les planches, les terres sont trop imparfaitement travaillées; d'ailleurs pendant l'année 1753,

les terres furent presque toujours trop humides pour que l'on y pût faire de bons labours : on ne les pouvoit diviser que très-grossiérement, & la même cause qui retarda les travaux, occasionna un autre préjudice, en ne permettant pas de semer aussi-tôt qu'il auroit été convenable de le faire.

Mais toutes les années ne seront pas aussi contraires à la préparation des terres ; & lorsqu'il arrivera des alternatives de sécheresse & d'humidité, qui permettront de faire de bons labours, comme on les a pu faire cette derniére année 1753, on peut se promettre, avec certitude, que la moisson sera meilleure, puisqu'il est évident que le succès des récoltes dépend de la bonne ou de la mauvaise culture que l'on donne aux terres.

Toutes les cultures & tous les

autres travaux ayant été faits à peu près comme ceux de la seconde expérience, nous n'en rapporterons pas le détail dans le compte que nous allons rendre des autres expériences.

EXPERIENCE N°. 4.

Ce champ est d'une bonne terre très-forte: suivant notre ancienne culture, on n'en pouvoit faire les labours qu'avec beaucoup de forces, & il falloit profiter avec diligence du tems qui n'étoit ni trop sec, ni trop humide pour le labourer. Il contient 16487 toises quarrées: j'en établis à peu près la moitié en planches d'environ six pieds de largeur, compris celle de la plate-bande; une partie de ces planches fut semée le 30 Aoust; des pluies trop fréquentes empêchérent de continuer de semer l'autre partie jusqu'au 26 Septembre; on employa pour les ensemencer toutes 181 l.

de bled, (l'autre moitié du champ fut ſemée en plein avec le ſemoir, comme nous le dirons bientôt.) Celui qui avoit été ſemé le premier leva très bien, les plantes furent très-fortes avant l'hiver ; mais dans une partie, les inſectes détruiſirent preſque toutes les plantes. Je fis enſemencer cette place une ſeconde fois ; ces nouvelles ſemences eurent peine à lever avant l'hiver, ce qui a été cauſe que cette partie a produit beaucoup moins que les planches qui n'ont pas eſſuyé le même accident. Le bled des planches qui furent enſemencées le 26 Septembre fut long-tems à lever, à cauſe de la ſéchereſſe des terres qui continua preſque tout le mois d'Octobre ; les gelées du mois de Novembre ſuſpendirent tous ſes progrès ; la production a été très-inférieure à celle du premier enſemencé, ce qui m'a démontré

qu'il eſt très-eſſentiel de pouvoir ſemer de bonne heure.

Ces bleds devoient donc néceſſairement croître très-inégalement : il y a eu des planches de la plus grande beauté ; il y en a eu dont on pouvoit être content, d'autres ont été fort chétives, mais par-tout les épis ont été très-gros & bien remplis de grains ; ainſi la récolte n'auroit pas laiſſé d'être abondante, ſans la grêle du 3 Juin, & les autres accidens détaillés à la ſeconde expérience.

Le 13 & le 17 Juillet, étant parvenus à une entiére maturité, on les moiſſonna ; ils ont été battus deux mois après les moiſſons : le produit entier de cette moitié du champ a été de 3370 livres de très-beau bled, parfaitement pur, d'un grain très-gros, & qui a rendu beaucoup de farine.

L'autre moitié de ce champ a été, comme nous l'avons déja

dit, femé en plein avec le femoir, par le moyen duquel nous fimes une grande épargne de femences, puifque nous n'employâmes, pour enfemencer cette partie du champ, que 479 livres de bled: (*par la méthode ordinaire, il en auroit fallu environ* 2016 *livres.*)

On fema les 23, 24, 26, 27 & 29 Août: on ne pouvoit travailler que quelques heures par jour; les petites & fréquentes pluies interrompoient le travail.

Ces bleds levérent très-bien, furent très-forts avant l'hiver, d'une couleur verte très-foncée, qui s'eft foutenue jufqu'au commencement de la maturité; dès le Printems, le nombre des tuyaux augmentoit; ils devenoient fort longs, portoient de gros épis: tout annonçoit une très-belle moiffon; mais cet état fut bien changé après la grêle du 3 Juin;

elle coupa entiérement un nombre prodigieux d'épis; elle brisa un grand nombre de tuyaux; enfin elle altéra presque tous les épis que la force des tuyaux avoit pu maintenir droits : ce désastre fut commun à tous mes bleds.

Ces bleds ayant atteint une parfaite maturité, furent coupés les 9, 10 & 11 Juillet par un tems très-chaud & très-sec; ils ont été battus un mois après la moisson, & ils ont produit 5386 livres de bled très-beau, & très-bien conditionné.

Voilà une expérience faite sur un terrain d'une grande étendue, cultivé de deux différentes façons, dans deux portions à peu près égales, qui ont essuyé les mêmes accidens aussi également que la plus scrupuleuse attention l'a pu reconnoître : cette expérience nous présente une instruction bien intéressante.

Par nos expériences nous cherchons à connoître laquelle des différentes cultures eſt la plus utile ; celle qui eſt la plus avantageuſe au bien public, la plus profitable aux propriétaires des terres, & la plus certaine pour nous aſſurer leurs productions.

Voyons à préſent ce qui réſulte de ce champ mis en expérience ; faiſons le paralléle des deux façons dont il a été cultivé ; comparons-en les produits, & nous aurons une déciſion fondée ſur des faits & ſur des calculs qui démontreront une vérité qu'il importe de bien connoître ; ſçavoir, *que les terres rapporteront beaucoup plus de grains lorſqu'on pratiquera la nouvelle culture, que lorſqu'on ſe contentera ſimplement de les ſemer en plein avec le ſemoir ; méthode néanmoins qui eſt inconteſtablement préférable à l'ancien uſage.*

Nous avons vû que la portion de notre champ, qui a été semée en plein avec le semoir, a rapporté 5386 liv. de bled; en continuant de la cultiver de même, ce terrain sera en jachère en 1754; on sera alors occupé à le labourer, il ne produira aucune récolte; & ainsi successivement d'année en année, on ne fera jamais qu'une récolte dans l'espace de deux années.

Rappellons-nous à présent que l'autre portion de notre champ établie en planches, a produit 3370 liv. de bled; que par cette culture ce terrain n'est point en jachère en 1754; qu'il a été semé, & qu'il portera encore une récolte, (tandis que l'autre partie du champ sera en jachère); qu'en supposant la récolte égale seulement à celle de 1753, le produit pour les deux années sera de 6740 livres de bled; il est donc évi-

dent qu'en deux années, le bénéfice de la nouvelle culture ſera de 1354 livres de bled qu'on récoltera de plus : cette différence eſt très-conſidérable ; & ſi nous voulons encore mieux voir toute l'étendue de cet objet, appliquons le même calcul à un terme de tems plus long : par exemple, à celui de dix années, pendant leſquelles la portion ſemée en plein produira ſeulement cinq récoltes, leſquelles à 5386 liv. par récolte, donnent pour le total 26930 liv.

La portion ſemée en planches fournira dix récoltes à 3370 livres par récolte, & pour le total - - - - 33700.

On voit donc qu'en dix années on recueillera 6770 livres de bled de plus.

Nous ſuppoſons que pendant ces dix années toutes les circonſtances des ſaiſons, à tous égards, ſoient ſemblables à celle de 1753.

Et comme nos obſervations, qui ont conſtamment été les mêmes chaque année, nous ont démontré qu'après la premiére année les récoltes deviennent beaucoup plus abondantes; que cela eſt encore bien juſtifié par les premiére, ſeconde & troiſiéme expériences; nous pouvons dès-à-préſent annoncer ſans témérité que le produit de la portion de notre champ ſemé en planches, qui doit être moiſſonné cette année 1754. & dont les ſemailles ſont d'une grande beauté, ſera une fois plus conſidérable que celui de 1753: nous ſommes dans une pleine confiance que nous ne ſerons point déſavoués par cette récolte. Ces avantages deviendroient donc ſenſiblement plus conſidérables, qu'ils ne le ſont ici, ſuivant le réſultat des calculs faits d'après la premiére récolte.

EXPERIENCE N°. 5.

La terre de ce champ eſt extrémement forte ; il contient 6112 toiſes quarrées ; il eſt expoſé en pente à l'Oueſt. Les planches furent bien formées, mais on n'en put pas aſſez diviſer les terres, toujours trop pénétrées d'eau, ce qui a empêché auſſi de ſemer à propos. Ne pouvant eſpérer de donner une meilleure façon à cette terre, je la fis ſemer le 8 & le 25 Septembre. Le peu de ſuccès qu'a eu le grain ſemé le dernier, confirme l'attention qu'il faut avoir de ſemer de bonne heure : il le fut avec 139 livres de bled. Ces ſemailles eurent fort belle apparence avant l'hiver, les plantes proſpérèrent dans le tems de la végétation, & les bleds étant mûrs, je les fis couper le 14 & le 28 Juillet ; la récolte a été de 2205 livres de très-beau bled.

EXPERIENCE N°. 6.

Le champ dont nous allons parler, avoit été moissonné en 1752; nous le fimes labourer en planches peu de tems après les moissons, pour l'ensemencer encore la même année. J'aurois eu tort de me flatter que des terres aussi mal labourées, pussent produire beaucoup; aussi tout ce que je souhaitois en labourant ce champ dans ce tems-là, étoit de l'établir en planches une année plutôt: sa surface est de 1928 toises; il fut ensemencé avec 45 livres de bled, qui ont rapporté 724 livres de très-beau bled.

EXPERIENCE N°. 7.

Le désir que j'avois de pratiquer la nouvelle culture sur toutes mes terres, le plutôt qu'il me seroit possible, m'engagea à faire labourer un autre champ, qui

avoit auſſi été moiſſonné en 1752; je ne pus cependant en diſpoſer qu'une partie en planches, l'autre fut ſemée en plein au ſemoir. Ces terres ne purent être préparées que par un ſeul labour, qu'on ne put faire, quoiqu'on y employât pluſieurs charrues, que les 15, 17 & 18 Novembre. Les terres étant trop humides, ne ſe diviſérent qu'en groſſes molécules ; je fis cependant ſemer à la ſuite des charrues, ne me promettant pas d'y faire une forte récolte. * L'étendue de ce champ eſt d'environ 8213 toiſes; on employa pour l'enſemencer 412 liv. de bled ; il n'y eut qu'une petite partie de levée avant l'hiver; le nombre des plantes augmenta fort peu au Prin-

* Si M. de Châteauvieux avoit continué à donner des labours à ſes terres pour les ſemer le Printems en bled de Mars, il auroit commencé la nouvelle culture par une récolte qui lui auroit été preſqu'auſſi avantageuſe que celle de froment d'hiver.

tems ; elles ne purent pas taller autant que celles des précédentes expériences, & les grains commençant à paroître un peu se rider, je les fis moissonner le 21, le 23, & le 24 Juillet : quoiqu'ils eussent essuié les mêmes accidens que les autres, j'y ai cependant encore recueilli 2646 livres de bled. *

ARTICLE III.

Expériences faites sur des terres établies en planches, & dont on a fait la premiére récolte en 1753. *Réflexions sur ces expériences.*

Nous avons dit dans le Journal de 1752, qu'une personne qui avoit adopté par principe la nouvelle culture, avoit semé en plan-

* Ceci est l'inverse des expériences du premier article, & l'on voit que la diminution des labours diminue beaucoup les récoltes.

ches au moins vingt-trois arpens. Quoique ces expériences n'ayent pas eu un bon ſuccès, nous avons cependant cru devoir les rapporter, pour faire remarquer les cauſes auxquelles on le peut attribuer ; elles ſerviront à inſtruire de quelques pratiques qui ſont plus néceſſaires qu'on ne le croiroit, & des attentions qu'il ne faut pas négliger, ſi l'on ne veut pas s'expoſer à de grandes pertes ſur les récoltes.

EXPERIENCE N°. 8.

Ces 23 arpens furent établis en planches d'environ ſix pieds de largeur ; les terres en ſont fortes, ſujettes à s'endurcir beaucoup, ou, comme diſent les Laboureurs, à ſe *coller:* on ſema trois rangées dans chaque planche.

Pour enſemencer cette étendue de terrain, on n'employa que 460 livres de bled, dont on n'a

recueilli que 3150 livres de bled très-pur.

Cette récolte eſt bien petite : tâchons de déveloper les cauſes d'un ſi médiocre ſuccès.

1°. Ces terres furent très-mal labourées ; on ne les put diviſer qu'en groſſes molécules, incapables de ſe prêter aux beſoins des plantes, & de leur laiſſer pomper la nourriture qui eſt néceſſaire pour leur accroiſſement : le grand préjudice qui a réſulté du mauvais état des terres, s'eſt vérifié par les mêmes terres, dont quelques petites parties s'étant trouvées un peu mieux diviſées, les bleds, en ces endroits, ont été plus beaux ; ils ont aſſez bien tallé, & ils ont fourni de plus belles plantes.

Secondement, on ſema ces champs beaucoup trop tard, puiſqu'on ne le fit que dans la derniére ſemaine du mois de No-

vembre : les grains ne levérent qu'en partie avant l'hiver ; ces plantes ne ſe trouvant pas en bonne ſaiſon n'ont pû faire le progrès qu'on en pouvoit attendre.

En troiſiéme lieu, on ne répandit pas aſſez de ſemences : il étoit d'autant plus néceſſaire d'en mettre une plus grande quantité, que dans des terres mal préparées, quantité de grains ne peuvent pas germer, & de ceux qui germent, une partie *s'étiolent* par deſſous les groſſes molécules, que ces plantes ne peuvent pas percer : ces champs n'ont donc pas été pourvûs d'un nombre ſuffiſant de plantes.

Enfin la grêle dont nous avons parlé, a très-conſidérablement diminué la récolte *, qui indépendamment de cet accident, n'auroit pas été abondante.

* On a eſtimé qu'elle en avoit enlevé plus de la moitié.

Après avoir remarqué les défauts que nous venons d'expoſer, on a eſſayé d'y remédier, en donnant, après la moiſſon, de bons labours, qui ont ameubli les terres, & diſpoſé les planches à être enſemencées en bonne ſaiſon : on a augmenté la quantité des ſemences ; les plantes ont eu le tems de ſe fortifier avant l'hiver, & leur état donne de meilleures eſpérances pour la récolte prochaine.

Bien loin donc qu'un mauvais ſuccès ait pu dégouter ce Particulier de pratiquer la nouvelle culture ; comme il en eſtime les principes, ces mauvais ſuccès l'ont encore affermi dans le deſſein de la continuer ; car il eſt perſuadé qu'ils ne doivent pas être attribués à la nouvelle culture, mais uniquement à ce qu'elle a été mal exécutée la premiére année. Cette perſonne

a bientôt ſenti qu'il lui ſeroit aiſé de corriger ces défauts pour la ſeconde : on a donc continué de cultiver & d'enſemencer les mêmes champs ; bien plus, on a encore enſemencé au moins 20 autres arpens formés en planches, qui ont été beaucoup mieux labourées que celles de l'année précédente : toutes ces circonſtances de la nouvelle culture, ont été réguliérement exécutées, & on peut dès-à-préſent eſpérer du ſuccès pour la prochaine récolte.

EXPERIENCE N°. 9.

De petites expériences m'ont conduit à en faire de beaucoup plus grandes : comme ces petites expériences ſont néceſſaires, non-ſeulement pour donner ſa confiance à la nouvelle culture, mais encore pour s'accoutumer aux pratiques qu'elle exige, j'en vai rapporter une de ce genre,

qui a été faite par une perſonne qui eſtime par principe la nouvelle culture : cette perſonne eſt douée des lumiéres les plus propres pour inſtruire, & elle eſt très-capable de faire bien exécuter ce qu'elle a conçu devoir être utile.

On prit un quarré long de 45 toiſes, & de 4 toiſes 3 pieds de largeur, dont on forma ſix planches, pour les enſemencer ſeulement à deux rangées ; cet emplacement ne put être préparé que dans la premiére ſemaine de Septembre, & enſemencé que le 24 Octobre : la terre étoit très-ſéche, le bled leva inégalement, & fit peu de progrès avant l'hiver ; un accident fut cauſe que la charrue, en faiſant la premiére culture, enleva des rangées preſque en entier. Selon la proportion de ce qui a été moiſſonné, ce petit terrain a rendu 180 liv. de bled fort beau.

On avoit ſemé en planches, par un tems favorable, une meſure d'avoine, qui en a rendu 112.

Encouragé par ce ſuccès, on s'eſt propoſé de pratiquer en grand la nouvelle culture; on a commencé par former en planches, qui ſont actuellement enſemencées, environ huit arpens; on continuera pour 1755, & les années ſuivantes, à établir de même en planches, dix arpens chaque année, juſqu'à ce que toutes les terres du Domaine ſoient ainſi établies.

Cette expérience a encore eu pour objet de reconnoître ſi en ne ſemant que deux rangées, au lieu de trois, on ſe procureroit plus de grains: le ſuccès qu'elle a eu eſt très-favorable; mais il faut continuer d'en faire de ſemblables, & il faut tenter de multiplier les rangées: nous en parlerons par la ſuite, afin de pouvoir décou-

vrir, par les produits effectifs, quel sera le nombre de rangées le plus avantageux à cette culture.

ARTICLE IV.

Expériences faites par divers Amateurs d'Agriculture, sur des terres semées en plein avec le Semoir.

EXPERIENCE N°. 10.

Cette expérience, ainsi que la onziéme, ont été faites par la même personne, qui avoit fait la septiéme rapportée dans notre Journal de 1752, dont le résultat inspiroit assûrément le désir d'en faire de plus considérables, & de justifier, par de nouveaux succès, les avantages qu'on trouveroit à suivre cette méthode; pour les faire avec plus d'exactitude, elle se proposa de mettre en paralléle & dans le même champ, l'ancienne & la nouvelle culture.

Dans ce dessein, on choisit un

champ, dont la terre eſt réputée être par-tout d'une égale bonté: la totalité de ſon étendue eſt de 6727 toiſes & 18 pieds. On deſtina 3502 toiſes & 18 pieds pour être enſemencées ſelon l'ancienne méthode, & 3225 toiſes pour l'être en plein avec le ſemoir: tout le champ a été également labouré, tout le champ a été également fumé, tout le champ a été enſemencé le même jour 19 Septembre, enfin tout le champ a été enſemencé du même bled, & il n'y a eu d'autre différence que dans la quantité de la ſemence, & la maniére de la répandre.

Pour enſemencer la partie du champ, ſelon l'ancien uſage, on employa 698 livres 10 onces de bled, qui ont produit 2979 liv. de fort beau bled: ce rapport eſt d'environ 4 $\frac{1}{4}$ à 1.

L'autre partie du champ fut enſemencée par le ſemoir, avec

243 livres, qui ont produit 3187 livres 2 onces de très-beau bled, & dont le grain a été plus gros; ce rapport est de 13 à 1.

Nous trouvons d'abord, en faveur du semoir, que quoique le terrain ait eu 277 toises 18 pieds de moins en surface, il a néanmoins produit plus de bled.

Secondement, cette moindre portion a donné 208 livres 2 onces de plus.

En troisiéme lieu, distraction des semences, ce produit net est plus considérable, ainsi qu'il résulte du compte suivant.

Produit de la portion ensemencée à l'ordinaire	2979 l.
A distraire pour les semences . .	698 l.
Reste . . .	2281 l.

Produit de la portion ensemen-

cée au ſemoir . .	3187 l. 2 on.
A diſtraire pour les ſemences . .	243 l.
Reſte . . .	2944 l. 2 on.

Produit qui excéde de 663 liv. 2 onces, celui de la culture ordinaire.

Tout le champ a reſſenti quelque dommage de la grêle du 3 Juin, qui en a un peu diminué les récoltes.

EXPERIENCE N°. II.

Un autre champ, dont le terrain eſt meilleur que celui du précédent, ayant été bien labouré, fut enſemencé en plein le 10 Octobre avec le ſemoir: ſa ſurface eſt de 2172 toiſes & 16 pieds, on ne le fuma point; il fut enſemencé avec 121 livres 8 onces de bled; elles ont rendu 2979 livres de bled très-beau & très-pur; ainſi le rapport eſt 24 à 1.

Cette récolte eſt fort conſidérable, & ſurpaſſe beaucoup celle de l'expérience précédente : on ſe reſſouvient que la ſurface de ce champ eſt moins grande : au reſte la grêle ne lui fit aucun dommage.

EXPERIENCE N°. 12.

Nous avons dit dans le Journal de 1752, qu'une perſonne avoit enſemencé environ 125 arpens en plein avec le ſemoir, qu'une grande partie ne put être bien labourée, & qu'on ne put parvenir à enſemencer la totalité que dans les mois de Novembre & Décembre ; ces deux circonſtances étoient peu propres à faire eſpérer un bon ſuccès ; on mit du fumier ſur environ 40 arpens, qui furent les derniers enſemencés ; mais ceux-là ont donné la plus petite récolte.

Cette grande étendue de terre fut enſemencée avec 9932 liv. de

bled : (*ſelon la méthode ordinaire, pour enſemencer tout ce terrain, on auroit mis 29524 liv. de bled ;*) voilà donc 19592 liv. de bled économiſées ſur les ſemences.

Ces champs étant de diverſes qualités de terres, les produits ont été proportionnels à leur différente nature ; ainſi il y a eu bien des nuances entre les plus beaux & les plus chétifs ; mais la récolte entiére faite ſur les 125 arpens, a été de 86058 liv. de bled. La récolte auroit été plus conſidérable, ſi elle n'avoit pas été beaucoup diminuée par les ravages de la grêle ſur environ 30 arpens : la perte qu'elle a cauſée, prouve ſenſiblement combien il y a de probabilité qu'on obtiendra de plus grands produits, lorſque l'on rectifiera, dans les années ſuivantes, l'imperfection des travaux, qui a certainement porté un ſi grand pré-

judice à cette premiére tentative; aussi a-t-on continué d'ensemencer toutes les terres de cette Métairie avec le semoir : elle est d'environ 160 arpens, qui donnent d'agréables espérances pour la prochaine récolte.

EXPERIENCE N°. 13.

Dans un champ d'environ trois arpens & demi, on sema à la mi-Octobre 243 livres de bled; (*on y employoit ordinairement environ 850 liv.*) On en a recueilli 2268 liv. La personne qui a bien voulu me faire part de ce résultat, ajoute : *c'est autant que m'ait rendu aucun autre champ semé selon l'ancien usage.*

EXPERIENCE N°. 14.

La même personne qui a fait l'expérience précédente sema vers le milieu du mois de Novembre un autre champ d'environ

quatre arpens, moins bon & plus froid, avec 333 livres de bled: (*ſelon la méthode ordinaire on y ſemoit 972 liv.*) On y a recueilli 1260 liv. Ce champ eſt toujours reſté clair; il n'a pas ſi bien tallé que le précédent. On me mande, en m'envoyant le précis de ces deux expériences: » il faut remar-
» quer que la ſéchereſſe, tant de
» l'Automne que du Printems, a
» été peu favorable, ſur-toût aux
» bleds ſemés tard. Ces expérien-
» ces m'ont enhardi à acheter un
» ſemoir, & à ſemer en plein,
» cette année 1753, toutes mes
» terres ſelon la nouvelle métho-
» de; j'ai ſeulement obſervé de
» ſemer plutôt, c'eſt-à-dire, entre
» la mi-Août & la mi-Septembre,
» & de ſemer plus épais, c'eſt à-di-
» re, 45 liv. ſur la même étendue
» de terrain, où je n'en avois ſe-
» mé en 1752 qu'environ 34 &
» ½ & 41 & ½. Ces ſemailles juſ-

» qu'à préſent paroiſſent fort bel-
» les & fort épaiſſes; la feuille eſt
» large, & les pieds ſont vigou-
» reux. »

EXPERIENCE N°. 15.

J'ai porté mes expériences dans un Domaine où je n'ai pas le tems de faire aucun ſéjour, de ſorte que tous les travaux ſe font à la diſcrétion des Valets qui ſont chargés d'exécuter mes ordres : on conclura aiſément qu'il doit y avoir beaucoup de différence entre ces travaux & ceux qui ſe font ſous mes yeux.

Les terres de ce lieu ſont très-maigres; elles produiſent peu de grains, mais ils ſont de très-bonne qualité : En 1752 elles furent très-mal labourées, & les labours gâtés par les pluies, dans le tems qu'on alloit faire les ſemailles: je fis tout enſemencer avec le ſemoir, excepté un arpent & demi, qui le

fut ſuivant l'ancien uſage. Les champs qui avoient été le moins mal labourés, étoient en petite quantité; ils ont produit d'aſſez beaux bleds; tous les autres ont été fort chétifs; cependant j'ai lieu de m'applaudir d'avoir ſemé de cette maniére, & j'en juge par la récolte de l'arpent & demi qui avoit été enſemencé à l'ordinaire, & qui ne m'a très-exactement rapporté que la même quantité de bled qu'on avoit employée pour l'enſemencer.

Le vice fondamental étoit dans le mauvais état des terres. Elles ſont beaucoup mieux préparées cette année-ci; je les ai fait toutes enſemencer avec le ſemoir; elles l'ont été par un tems favorable, & mes domeſtiques m'aſſurent que la levée en eſt très-belle.

ARTICLE V.

Compte des récoltes faites pendant seize années de suite, sur des champs qui avoient été cultivés & semés à l'ordinaire, & dont une partie a toujours été fumée, comparés à celui de la récolte des mêmes champs cultivés sans fumier, suivant la nouvelle culture, en supposant même qu'ils ne rendroient pas davantage que le produit de la récolte de cette année 1753, qui est la premiére récolte, laquelle s'est encore trouvée bien diminuée par des accidens imprévûs & extraordinaires, dont j'ai rendu compte.

Les résultats de nos expériences seroient d'une très-petite utilité, s'ils se bornoient à notre instruction particuliére. Pour étendre la conviction, il est bon de présenter ici la comparaison du

produit des terres cultivées ſelon l'ancienne méthode, & ſelon la nouvelle, afin de ſe mettre à portée de connoître celle qui ſera la plus avantageuſe.

Nous ſerons convaincus par ce parallele, que les terres cultivées ſelon l'ancienne pratique, rapporteront beaucoup moins que celles qu'on cultivera ſuivant les principes de la nouvelle méthode. Nous devons ſuppoſer d'abord que toutes les circonſtances des ſaiſons seront ſemblables à celles des années dont nous comparerons les produits. Mais comme les frais de culture préſentent une conſidération digne d'attention, puiſqu'ils pourroient bien n'être pas égaux pour ces deux méthodes, on voudra bien m'accorder que je poſe comme principe : *Que les frais de la nouvelle culture ſont moins diſpendieux que ceux de l'ancienne.*

J'en fais tous les travaux avec moins de dépenſe : je le puis démontrer inconteſtablement ; mais je n'en rapporte pas à préſent les preuves, dont les détails excéderoient les bornes de ce Journal ; je les donnerai dans la ſuite.

Par la culture ordinaire, dans le Domaine où j'ai établi la nouvelle méthode, je n'aurois eu que deux champs ſemés en 1752, pour les récolter en 1753 ; celui de l'expérience n°. 4, & celui de l'expérience n°. 5. Ces deux champs contiennent enſemble 22599 toiſes. J'ai calculé les récoltes faites en ces deux champs pendant 16 années, ſçavoir depuis 1730, juſqu'en 1745 incluſivement : dans cet eſpace de tems on y a fait huit récoltes, dont le produit total a été de 146863 livres de bled, ſur quoi diſtraction faite de 42130 livres pour les ſemen-

ces pendant ces huit années, le produit net ſe trouve réduit à 104733 livres. (a)

Il eſt eſſentiel d'obſerver que ces bleds ont été meſurés chaque année dans la grange, auſſitôt qu'ils ont été battus, & avant de les avoir fait paſſer au crible ; opération où il y a toujours eu un grand déchet ; nous n'en faiſons cependant point la diſtraction.

Il faut voir préſentement quelle raiſonnable eſpérance nous donnent les expériences précédentes pour les récoltes que nous pourrons faire ſur les mêmes deux champs pendant ſeize années conſécutives, à n'en juger ſeulement que par la récolte de cette premiére année 1753, toute

(a) Les champs qu'on a ſemés alternativement pendant les huit autres années, quoique leur étendue ſoit un peu plus grande, ont moins rapporté de grains : leur produit entier n'a été que de 114331 livres.

défavorable qu'elle eſt.

Le champ n°. 4. a été ſemé moitié en planches, & moitié en plein : je ſuis obligé de ſuppoſer qu'on l'eût ſemé tout entier en planches; car il n'eſt pas douteux que cette partie qui fut enſemencée en plein, n'eût produit autant que l'autre ; par conſéquent la récolte des deux moitiés à 3370 livres chacune, auroit fait pour la récolte entiére 6740 livres.

La nouvelle culture nous procurant l'avantage de jouir d'une récolte toutes les années, dans les mêmes champs, nous ferons ſeize récoltes au lieu de huit; de ſorte que multipliant 6740 livres, récolte de la premiére année, par ſeize, nous aurons pour le produit total 107840 livres ; à quoi il faut ajoûter celui de l'expérience n°. 5, qui étoit de 2205 livres, & qu'il faut multiplier par-

ſeize comme le précédent ; l'on aura donc encore la quantité de 35280 livres pour les ſeize récoltes. Cette quantité, jointe à celle de l'expérience n°. 4, nous donnera la ſomme totale de 143120 livres de bled pour les ſeize années.

Enſuite ſi l'on en diſtrait le bled qui s'employeroit pour enſemencer ces deux champs pendant ces ſeize années, & qui monte à 8016 livres ; nous aurons le produit net de 135104 livres ; & par la ſouſtraction de 104733 liv. produit net de la récolte de ſeize années de la culture ordinaire, nous trouverons que la nouvelle culture aura produit 30371 liv. de bled de plus.

Indépendamment de l'avantage de nous approviſionner d'une beaucoup plus grande quantité de grains, il y en a d'autres qui doivent nous toucher ſenſible-

ment : ces grains nous parviendront ſans aucun mêlange de mauvaiſes graines, & de meilleure qualité acquiſe par l'abondance des ſucs nourriciers, dont les cultures ouvrent les réſervoirs à toutes les plantes.

Mais quelle heureuſe perſpective ne nous offre pas la propoſition que nous avons avancée dans l'article ſecond : » Que les ré-» coltes dès la ſeconde année & » les ſuivantes ſeront plus con-» ſidérables » ! ce ne ſont pas de ſimples eſpérances ; elles ſe trouvent réaliſées & déja prouvées par des expériences. Tout ceci eſt de la plus haute conſidération : la nouvelle culture acquerra ſans doute par le tems une ſupériorité ſur l'ancienne, dont nous ne pouvons pas encore connoître toute l'étendue.

ARTICLE VI.

Eclairciſſemens qui prouvent que le meilleur champ du pays, fumé dans la plus grande partie, a moins rapporté de bled, que ceux des expériences n°. 2 & 11, où l'on n'avoit point employé de fumier.

Les preuves des avantages de la nouvelle culture ne ſçauroient être trop multipliées, & toutes celles que fourniſſent les expériences, méritent de parvenir à la connoiſſance du public.

Le champ dont nous allons parler eſt généralement, & à juſte titre, eſtimé le meilleur du pays : la terre en eſt excellente, elle a beaucoup de fond, & elle eſt d'une grande fertilité. On fume ce champ très-ſouvent. La proximité où il eſt des baſſes-cours, favoriſe le tranſport des engrais, & les occaſionne peut-être plus

fréquens que ce champ ne les exige ; d'ailleurs il eſt heureuſement ſitué, étant élevé de toutes parts au-deſſus des terres voiſines, ou des grands chemins qui le confinent, de ſorte qu'il eſt moins expoſé aux dommages que cauſent les eaux, parce que ſa ſituation en favoriſe le prompt écoulement.

L'étendue de ce champ eſt de 6087 toiſes : on l'enſemença en 1752, pour être moiſſonné en 1753, & on le fuma pour la plus grande partie avec de bon fumier.

L'uſage du pays n'eſt pas de déſigner l'étendue des terres par arpens, mais par le nombre de meſures de bled qu'on y ſéme. On employoit huit meſures pour enſemencer celui-ci ; mais cette derniére fois on diminua la quantité de la ſemence, & l'on n'y en ſema que ſept. Nous avons ſup-

posé jusqu'à présent que la surface de ce champ étoit égale à celle des autres champs du pays, dans lesquels on employe huit mesures pour les ensemencer.

Mais comme pour parvenir à la comparaison que je me proposois de faire, je désirois plus de précision, j'ai eu recours aux plans géométriques des terres, & j'ai trouvé que la contenance de ce champ étoit, comme nous l'avons dit, de 6087 toises : or selon la pratique de ce Village, on séme constamment sur une semblable étendue au moins onze mesures. Un champ entr'autres fort proche de celui-ci, & qui n'a que 24 toises & 32 pieds de plus, a toujours été ensemencé avec douze mesures.

Voilà une nouvelle cause de la fertilité de ce champ, inconnue jusqu'à mes observations. On a sagement observé d'y répan-

dre moins de ſemences ; alors cette terre n'étant pas trop ſurchargée de plantes, elles ont mieux profité. Ce champ nous ſervira donc à prouver la vérité de l'un des premiers principes de la nouvelle culture : *Qu'il faut diminuer la quantité de ſemences que l'on employe ordinairement* ; propoſition digne d'une entiére confiance, parce que c'eſt de tems immémorial que ces ſemences ont été réduites à huit meſures, & qu'elles ont ſuffi pour produire de très-abondantes récoltes ; on doit encore approuver la réduction qui a été faite en 1752 à ſept meſures, puiſque la récolte qui en eſt provenue a été très-belle.

Ces éclairciſſemens préliminaires nous ont paru néceſſaires avant de continuer notre récit. Ce champ fut enſemencé avec environ 850 liv. de bled. Pendant l'Eté il fut plus beau que tous

tous les bleds ſemés à l'ordinaire; on le coupa à propos: le produit de cette récolte a été d'environ 6646 livres, qui doivent ſupporter deux déductions; la premiére de 850 liv. pour les ſemences; la ſeconde, celle de la valeur du fumier, qui équivaut au moins à 1260 livres de bled; ce qui fait enſemble 2110 livres, leſquelles déduites de 6646 liv. produit entier, reſte pour le produit net 4536 livres.

La récolte de 1753 a été diminuée par la grêle du 3 Juin; la valeur de cette perte eſt inconnue; mais nous pouvons, ſans injuſtice, la comparer à l'expérience n°. 2. qui avoit également eſſuié la même grêle; nous convenons néanmoins que cette comparaiſon n'eſt pas, à cauſe de cet accident, de la derniére exactitude; mais il faut convenir auſſi que cette circon-

ſtance ne peut cauſer une erreur bien conſidérable. Nous avertiſſons encore que nous ne paſſerons pas en compte le produit de quelque petite partie qu'on y ſéme aſſez ordinairement en Mars l'année de jachère, parce qu'à peine le produit peut-il égaler les frais des labours & des fumiers.

L'expérience n°. 11. d'un champ ſemé en plein, a donné, déduction faite des ſemences, de produit net, 2857 liv. 8 onces; mais ſa ſuperficie n'étant que de 2172 toiſes, nous devons examiner de combien auroit été la récolte dans la même proportion, ſi le champ avoit eu 6087 toiſes, ſuppoſées de même qualité; & par la régle de Trois, nous trouvons que notre champ d'expérience auroit produit net 8006 livres de bled; il faut ſouſtraire de ces 8006 liv. 4536 liv. produit net

du champ cultivé selon l'ancienne méthode ; ainsi le champ d'expérience non fumé a produit 3470 livres de bled de plus.

Nous avons vu, par l'expérience n°. 2. que ce champ établi en planches, & qui avoit porté la seconde récolte, avoit donné de produit net 1540 livres de bled. Son étendue n'est que de 1650 toises ; de sorte que nous avons à trouver quelle récolte il auroit donné s'il avoit eu 6087 toises de superficie, supposées de même qualité : par la même régle de Trois, nous trouvons que son produit net auroit été de 5681 livres de bled ; somme qu'il faut doubler pour le semblable produit de l'année suivante, que la nouvelle culture nous procure ; au lieu que le champ comparé sera en jachère. On récoltera donc en deux années 11362 liv. de bled ; desquelles, déduction

faite de 4536 liv. pour le produit net dans le même eſpace de tems du champ cultivé ſuivant l'ancien uſage, *reſte 6826 livres de bled, dont on profitera de plus par la nouvelle culture.*

ARTICLE VII.

Réflexions & obſervations ſur la pratique de la nouvelle culture.

Nos réflexions de l'année derniére avoient principalement pour objet, l'effet des labours & des cultures ſur les plantes; elles nous ont paru confirmées par celles-ci, 1°. Dans les endroits où les travaux ont été mieux exécutés, où les terres ont été plus ameublies par les labours, les productions ont fait de plus grands progrès.

2°. Nous avons reconnu évidemment, qu'il eſt néceſſaire, pour faire de meilleurs labours,

d'approfondir beaucoup le grand ſillon du milieu de la plate-bande, parce qu'il arrive de-là que ce ſillon venant par la ſuite à être comblé pour former une nouvelle planche, on a une grande quantité de terre meuble, & légére, immédiatement au-deſſous des racines.

3°. Nous pouvons aſſurer que nous ſommes parvenus cette année à avoir, ſans beaucoup de peine, nos planches labourées de quinze à dix-huit pouces de profondeur, ce qui eſt très-conſidérable ; mais il ne faut pas ſe flatter qu'on puiſſe toujours atteindre à cette profondeur dès la premiére année : c'eſt en continuant cette même culture qu'on y parviendra inſenſiblement.

4°. Pour obtenir de grands ſuccès, il faut donner les ſoins néceſſaires pour bien diriger les

travaux : les cultures qui seront bien faites seront d'une très-grande utilité ; au contraire, lorsqu'elles seront mal exécutées, elles ne seront d'aucun secours aux plantes, & elles pourront même causer un grand préjudice à la récolte de l'année suivante.

5°. Pour faire donc ces cultures avec avantage, il faut se conformer à cette importante maxime de labourage, si peu pratiquée par les Fermiers, *de ne jamais faire travailler les charrues, lorsque les terres sont trop humectées.* J'ai observé cela très-exactement, & je n'ai jamais permis de faire aucune culture avant que les terres fussent essuyées. Nous avons travaillé par des tems très-secs & très-chauds, & c'étoit alors que les cultures produisoient les meilleurs effets : les terres les plus grossiéres ayant été brisées par les précédens labours,

nous les trouvions, depuis presque la superficie jusqu'au fond des sillons, fraîches & pourvues de l'humidité nécessaire aux plantes; ces plantes profitoient sensiblement de tous nos travaux.

6°. J'en fus si frappé, que je marquai plusieurs tuyaux, pour pouvoir connoître chaque jour leur degré d'accroissement. Depuis que les épis commencérent à sortir d'entre les feuilles, jusqu'à-ce qu'ils fussent défleuris, j'ai trouvé qu'ils s'allongeoient d'un pouce dans l'espace de vingt-quatre heures. Les jours les plus chauds étoient ceux où les tuyaux croissoient le plus : dans les bleds ordinaires, la végétation sembloit presque suspendue.

7°. Cette observation me conduisit à une autre. Je fus très-surpris un jour de trouver mes tuyaux au même point où je les avois laissés le jour précédent; le

lendemain & le jour ſuivant je les trouvai au même état ; enfin il ne ſe fit dès-lors aucun allongement aux tuyaux, juſqu'à la maturité des bleds.

Un changement ſi ſubit piquoit beaucoup ma curioſité : je ſouhaitois d'en découvrir la cauſe. L'époque où ils ceſſérent de croître fut immédiatement après que la fleur fut paſſée. J'ai préſumé que dès ce tems-là toute la ſéve ſe portoit à l'épi pour former les grains du bled, & qu'il n'y en avoit dans le reſte de la plante que ce qui étoit néceſſaire pour l'empêcher de ſe deſſécher trop promptement. Cette diſpenſation des ſucs nourriciers me parut bien remarquable ; il ſemble qu'alors toutes leurs forces ſe réuniſſent pour former, pour faire croître & mûrir le grain, qui eſt la partie qui nous eſt la plus utile. Je fus enſuite confirmé dans cette idée,

en obſervant que c'étoit dès ce tems-là même que les tiges & les feuilles commençoient inſenſiblement à perdre leur verd foncé, & que ce verd s'éclaircit peu à peu chaque jour ; indication bien ſenſible d'une diminution de ſéve dans ſes parties.

8°. Il eſt très-important encore de connoître quel eſt le tems le plus propre pour enſemencer les terres ; car cette circonſtance influe beaucoup ſur l'accroiſſement des plantes. Les ſemailles tardives n'ont point réuſſi ; celles au contraire qui ont été faites de bonne heure, ont procuré aux plantes une grande vigueur, qui leur eſt toujours utile pour les mettre en état de mieux ſoutenir les rigueurs de l'hiver, & pour les faire taller plus abondamment. Par cette attention on ſe procurera l'avantage ſi déſirable d'avancer le tems de la maturité des

bleds; ils resteront moins exposés aux dangers de l'Eté; car nous avons vu que les bleds qui avoient été les premiers semés, sont parvenus aussi-tôt que les bleds ordinaires à une parfaite maturité. Il est bon d'en être prévenu pour sentir la nécessité de commencer les labours de bonne heure, afin de se trouver en état de faire promptement les semailles.

9°. On voudra bien me permettre encore de faire cette année quelques réflexions sur la quantité des semences. Il importe infiniment de sçavoir jusques où peut aller l'activité des terres proportionnellement à la quantité des semences, afin de les dispenser suivant la proportion la plus avantageuse. Les expériences faites jusqu'à présent aident à nous diriger; mais je pense qu'il faut en faire encore quelques-unes pour

avoir ſur cette matiére des connoiſſances qui méritent une pleine confiance.

Je me borne pour le préſent à conſeiller de répandre la même quantité de ſemences que j'ai employée en 1752. Cette proportion ne me paroît pas être éloignée de celle qui ſe trouvera la meilleure après une plus longue pratique. Cependant une même quantité ne conviendra pas pour toutes ſortes de terres ; il la faudra donc varier avec intelligence, & la régler ſuivant les circonſtances du tems, & la bonne ou la mauvaiſe préparation qu'on aura pu donner aux terres. Je penſe auſſi que dans la premiére, & même dans la ſeconde année des eſſais que l'on fera, il ſera à propos d'enſemencer un peu plus épais que je n'ai fait en 1752 : on reconnoîtra facilement lorſque les terres ſeront bien di-

viſées, qu'elles exigeront moins de ſemence ; mais juſqu'à ce tems-là on ſe trouvera bien de ne la pas tant économiſer.

10°. Nous ne pouvons pas, quant à préſent, parler, avec toute la certitude que nous ſouhaiterions, de la largeur qu'il faut donner aux planches, celle de la plate-bande compriſe, pour que le terrain produiſe une plus grande quantité de grains ; ni s'il ſeroit plus utile de ſemer plus ou moins de trois rangées : nous avouons que, ne voulant rien hazarder ſur ces deux points, nous attendons, avant de les déterminer, qu'une ſuite d'expériences exactes, & que des connoiſſances plus certaines, puiſſent nous l'apprendre : nous avons toujours fait nos planches d'environ ſix pieds de largeur.

M. Duhamel, auquel nous devons l'établiſſement de la nou-

velle culture, s'eſt propoſé de faire des expériences en ne ſemant que deux rangées: s'il arrive qu'elles donnent plus de grains, il n'eſt pas douteux qu'on pourra diminuer la largeur des planches; & comme il eſt fort intéreſſant de multiplier & de varier les expériences, nous avons beaucoup de terres ſemées à 2 & à 3 rangées; j'ai auſſi eſſayé de multiplier dans quelques champs le nombre des rangées, & le réſultat que j'ai eu de cette tentative, me laiſſe entrevoir l'avantage de ſemer ainſi: voici le ſuccès de ce premier eſſai.

Lorſque je fis ſemer le champ de l'expérience n°. 2. je remarquai dix planches parmi toutes les autres, que le Laboureur avoit faites plus larges. Je fus fâché d'abord de voir qu'il y avoit du terrain employé en pure perte; cela me fit naître enſuite l'idée de ſemer ces

planches avec deux traits du semoir, pour avoir six rangées de bled; cela fut exécuté. Lorsque l'on vint à donner le labour avant l'hiver, je ne fis point ménager les deux rangées extérieures; elles furent en plusieurs endroits emportées par la charrue; ainsi il ne restoit plus à ces endroits-là que quatre ou cinq rangées.

Les bleds de ces planches sont crûs aussi hauts que ceux des autres à trois rangées, même celle du milieu: les plantes ont été aussi fécondes en tuyaux. Je les examinai fréquemment & avec un soin infini; j'étois aidé de plusieurs personnes très-capables d'en juger, & bons Observateurs; toute la différence que nous pûmes appercevoir, *& qui étoit bien peu sensible*, fut aux épis, que nous jugeâmes un peu moins longs dans les rangées du milieu; mais comme il y en avoit aussi une plus

grande quantité, on conjectura que ces memes planches donneroient plus de grains.

Nos conjectures ont été justes: voici leur produit. Les dix planches à deux traits de semoir, ont donné 91 livres de bled de plus que dix planches à trois rangées. Ce résultat n'éclaircit pas suffisamment la question; il faut donc faire le calcul suivant. Les planches à deux traits ont occupé plus de terrain que celles à trois rangées; on auroit fait deux planches de plus de l'excédent de leur largeur; ainsi il y auroit eu 12 planches au lieu de 10. Le résultat qu'on doit donc désirer de sçavoir, est, si ce terrain disposé en 10 planches, a plus rapporté que s'il l'avoit été en 12 de trois rangées, & je trouve qu'il a rendu 38 livres de plus; il y a eu aussi environ un septiéme de plus en paille.

Comme cette expérience méritoit d'être répétée, je l'ai faite beaucoup plus en grand. J'ai disposé plusieurs arpens en planches : j'ai donné à ces planches environ sept pieds de largeur : elles sont semées à deux traits de semoir ; les semailles sont très-belles, & j'en attends le succès avec quelque impatience.

Quoique j'aie continué à ne point mettre de fumier dans mes champs, les plantes n'ont pas cessé de venir très-hautes, & de fournir des épis plus longs & bien remplis de gros grains.

Je suis redevable à la nouvelle culture de l'application que j'en ai faite pour rétablir & bonifier des prairies usées. J'en ai déja retiré des fourages plus abondans ; leur valeur doit être ajoutée au produit des champs, parce que la nouvelle culture est la cause immédiate qui donne lieu de por-

ter des engrais ſur les prés pour en augmenter les revenus.

ARTICLE VIII.

Diſpoſition générale des terres pour la récolte de 1754.

L'étude aſſidue que j'ai faite des principes de la nouvelle culture, m'a tellement convaincu des avantages qu'on en pouvoit retirer, que je me ſuis engagé à faire des expériences, qui m'ont non-ſeulement confirmé dans cette perſuaſion, mais elles m'ont de plus aſſuré que j'avois agi conſéquemment à ces principes; c'eſt ce qui m'a fait ſouhaiter de parvenir ſans retardement à établir cette nouvelle culture dans toutes les terres d'une métairie dont je puis à peu près diriger moi-même tous les travaux.

J'ai rempli cette année mes

projets à cet égard. Tous les champs dont, par l'ufage de notre ancienne pratique, on ne femoit que la moitié chaque année, font maintenant établis en planches. Je les ai femé tous, pour continuer de l'être à l'avenir toutes les années. Les femailles jufqu'à préfent ont très-bien réuffi; elles font extrêmement belles, & elles annoncent une prochaine récolte plus confidérable que celles des expériences des années précédentes.

De plus, les expériences ont fait une forte impreffion fur beaucoup de perfonnes de ce pays; & chacun fe décide felon fon goût & felon le degré d'efpérance qu'il conçoit des avantages attribués à la nouvelle méthode. Il eft vrai que l'on fe porte beaucoup plus généralement à femer en plein avec le femoir,

qu'à établir des planches, dont la pratique paroit chargée d'un grand détail de travaux, qui ne peuvent, dit-on, être bien exécutés qu'avec des ſoins continuels, & des attentions trop fatiguantes. L'uſage du ſemoir eſt adopté par préférence, à raiſon de ſa ſimplicité ; on a commencé à s'en ſervir l'année derniére ; & cette année une très-grande quantité de terres des environs de notre Ville, ſont enſemencées de cette façon.

Pluſieurs Payſans ont voulu auſſi faire l'expérience du ſemoir: leur exemple ne ſera pas indifférent pour la ſuite. On connoît leur répugnance à ſe prêter à de nouvelles pratiques : celle-ci s'eſt fait jour à travers leurs préventions ; mais bien éclairés ſur leur intérêt, la vue de leurs ſemailles leur fait regretter de n'avoir pas enſemencé une plus grande éten-

due de terre ſuivant cette méthode.

Nous avons environ cent vingt arpens ſemés en planches, & plus de huit cens cinquante ſemés en plein. Des expériences auſſi grandes, & faites ſur des terrains de différente qualité, répandront immanquablement de nouvelles lumiéres, les faits en ſeront mieux conſtatés, & l'on aura lieu d'être pleinement convaincu que la beauté des productions ſera dûe à la nouvelle culture, & non pas à des circonſtances favorables, auxquelles on eſt porté de les attribuer. On s'efforce de dire que les épreuves ont été faites ſur des terrains d'une bonté parfaite; qu'il eſt plus facile de préparer beaucoup mieux 100 ou 200 toiſes de terrain, qu'on ne pourroit faire une étendue de plusieurs arpens; qu'on aura cultivé ces petits champs avec de grands

ſoins ; qu'il eſt preſque impoſſible de donner la même attention à de vaſtes campagnes. Il eſt donc heureux que pluſieurs Amateurs d'Agriculture faſſent des expériences en grand : elles prouvent déja qu'on peut pratiquer avec facilité la nouvelle culture dans de grands Domaines.

On continue de faire des ſemoirs ſemblables aux miens : le nombre des Ouvriers qui en fabriquent s'eſt augmenté. Ces ſemoirs ſont maintenant très-connus dans le voiſinage de notre Ville ; il y en a déja pluſieurs au pays de Vaud, Canton de Berne, où un habile Artiſte en a conſtruit, & où il continue d'en faire, qui ſont très-bien exécutés. On a commencé d'en faire auſſi à la Chaux-de-fond, dans la Principauté de Neufchâtel, où il ſe trouve de très-habiles Ouvriers. On en a fait deux ici, qui ont été

envoyés à Château-Gaillard, dans le haut Bugey près du Lyonnois; j'en ai envoyé un pour M. le Major de Diesbach à Arras, par la route de Strasbourg, où il reſtera quelque tems pour ſervir de modéle pour en conſtruire d'autres.

Je me flate, qu'au défaut d'un modéle, la deſcription exacte que j'en donne ci-après, avec les figures gravées avec beaucoup de ſoin, en feront aiſément comprendre la méchanique; ainſi les perſonnes qui en approuveront le méchaniſme, pourront le faire exécuter avec un ſuccès aſſûré.

ARTICLE IX.

Expériences ſur les Légumes.

Je ne me ſuis pas contenté d'élever des plantes potagéres ſimplement en planches, comme on le pratique pour les bleds; les expériences auroient été impar-

faites, ſi je n'avois pas auſſi ſupprimé tout fumier : il falloit s'aſſurer de ce que la terre ſeule, ainſi diſpoſée, pouvoit produire, afin d'en tirer des conſéquences rélatives aux principes de la nouvelle culture.

J'ai répété les expériences de 1752 ſur des choux, ſur des bette-raves, ſur des carottes, & ſur des ſcorſonères. Pour en abréger le détail, il ſuffira de dire que ces plantes ont été auſſi belles, auſſi groſſes, & auſſi bonnes qu'elles le furent l'année derniére.

J'ai établi de plus, cette année-ci, une planche de choux-fleurs, qui furent tranſplantés le 9 Juin : le 20 Août je coupai les deux premiéres têtes, qui ſe trouvoient très-belles, & dont le goût étoit excellent. Des cardons d'Eſpagne, cultivés de la même maniére, ſont venus très-beaux, quoiqu'ils ayent été retar-

tardés par les dégâts de la grêle.

J'ai essaié d'élever, suivant la nouvelle culture, des plantes potagéres vivaces. Dans ce dessein j'ai établi une planche de 32 toises de longueur, & de six pieds de largeur; j'y ai planté le 24 Mars une rangée d'asperges: elles ont très-bien poussé cette premiére année; je les ferai cultiver avec attention, & j'attendrai avec patience jusqu'en 1755, pour savoir quel en sera le succès.

J'ai plusieurs planches de six pieds de largeur, sur lesquelles j'ai fait planter une seule rangée de fraisiers, qui donneront leurs premiers fruits cette année; la vigueur des plantes, la grandeur des feuilles, & la prodigieuse quantité de racines qu'ils ont poussé, me fait présumer que les fraises seront très-grosses, & que chaque plante en donnera beaucoup.

Je ferai pour la troisiéme année les mêmes expériences ; je les étendrai à d'autres plantes potagéres : le succès qu'elles ont déja eu, la facilité des cultures, l'épargne des fumiers, & l'avantage d'être dispensé des arrosemens nécessaires à la culture ordinaire des jardins, & qui exigent, dans le tems des chaleurs, presque tout le travail d'un Jardinier, sont les motifs intéressans qui me sollicitent à continuer ces expériences.

ARTICLE X.

Expériences sur le Lin & sur le Chanvre.

On séme ordinairement le lin & le chanvre dans les meilleures terres, qu'on a soin de bonifier annuellement avec quantité de fumier. C'étoit mettre la nouvelle culture à une rude épreuve, de tenter ses effets sur le lin &

fur le chanvre femés en planches, & fans aucun engrais ; mais cette expérience en étoit d'autant plus propre à confirmer les avantages de cette culture : d'ailleurs je n'appercevois aucune raifon de douter, que les effets n'en fuffent auffi heureux qu'ils l'avoient été fur les plantes potagéres.

J'ai fait établir, avant l'hiver, douze planches de 53 toifes deux pieds de longueur, & d'environ 7 pieds de largeur. Le 20 Mars j'en fis labourer fix, en renverfant la terre fur le milieu des plate-bandes, afin de l'exhauffer pour avoir une plus grande quantité de terre labourée immédiatement au-deffous des plantes : ces terres, qui font très-fortes, pouvoient alors fe comparer à du fable. Je fis le même jour enfemencer fur chaque planche fix rangées de lin par deux traits du femoir : j'employai pour ces fix

planches neuf livres de lin ; il a très-bien levé, & il est devenu très-épais ; mais quelques gelées qui survinrent en Avril, furent préjudiciables à plusieurs plantes.

Le 26 Avril je fis labourer de la même maniére les six autres planches, & je les fis ensemencer de chanvre avec treize livres de semence : il leva très-épais.

Je ne fis donner ensuite qu'une seule culture dans les platebandes. Le lin & le chanvre croissoient considérablement, & ils étoient déja extrêmement beaux lorsqu'ils furent frappés de la grêle, qui y causa le plus grand dommage ; ils se rétablirent un peu dans la suite : je fis arracher le lin le premier Août, & le chanvre le 18.

Cet accident ne m'a pas permis d'en connoître les produits; les plantes qu'on arracha étoient plus longues qu'elles n'étoient

ordinairement dans le même terrain, & elles avoient beaucoup plus de racines ; on peut juger par là qu'elles auroient produit plus de filaſſe.

Ces plantes étoient encore deſtinées à eſſuyer un ſecond accident : elles ont été très-mal rouies ; ce qui ne m'a pas cependant empêché de découvrir, que par cette culture les filaſſes auront beaucoup de force.

Cette obſervation m'a paru de la plus grande importance. En effet, rien ne ſera plus avantageux, ſi avec une plus grande quantité de filaſſe, on jouit encore de l'avantage de les recueillir plus fortes : les toiles, dont la conſommation eſt ſi grande, ſeront meilleures, elles dureront davantage, & l'on trouvera une grande économie dans leur uſage.

Mais je juge que cette qualité ſupérieure eſt d'une conſidération

infinie à l'égard des filaſſes que l'on employe à faire les cordages des vaiſſeaux. La force de chacun eſt déterminée par ſa deſtination, & conſéquemment elle en fixe le diamétre : on ſent combien il ſeroit avantageux d'avoir des cordages auſſi forts, quoique plus menus. Toutes les manœuvres ſe feroient avec plus de facilité, avec plus de promptitude ; peut-être même qu'on pourroit retrancher quelques Matelots ſur les vaiſſeaux, parce que ces cordages n'exigeront pas autant de bras pour les ſervir ; il eſt encore très-vraiſemblable que ces cordages dureront davantage : tout cela préſente des vûes d'économie fort intéreſſantes, mais qui cédent cependant en mérite, à l'avantage ineſtimable qu'on en pourra retirer pour la conſervation des Vaiſſeaux & de tous leurs équipages, dont le ſalut dépend

bien ſouvent de la réſiſtance des cables & des principales manœuvres. Je ne fais qu'indiquer ces principaux objets, pour inviter les Amateurs du bien public, à faire des expériences qui puiſſent conduire à procurer les chanvres de la meilleure qualité poſſible. Qu'il ſeroit heureux, en travaillant pour la nourriture des hommes, de pouvoir découvrir des moyens qui aideroient encore à les conſerver.

CONCLUSION.

On peut juger préſentement, par les expériences qui ont été faites depuis quatre ans en divers lieux, & conclure des ſuccès qu'elles ont eu, que les principes de la nouvelle culture ſont ſuffiſamment prouvés, & qu'on eſt ſur la véritable route pour en multiplier encore les démonſtrations.

Les terres dans lesquelles on l'a déja pratiquée, ne laissent plus lieu de douter, que les travaux ne puissent être exécutés facilement ; elles assurent en même tems ceux qui voudront entreprendre de cultiver quelque partie de leurs terres, qu'ils le pourront faire avec un égal avantage.

Les instrumens commodes pour exécuter cette culture sont inventés & exécutés ; l'usage qu'on en a fait, & dans lequel on persiste, doit augmenter la confiance. C'est par leur moyen que l'on réussit dans les deux pratiques les plus essentielles pour obtenir de bons succès : la premiére, de pouvoir, avec les nouvelles charrues, très-bien former & labourer les planches & les cultiver, ce qu'on fait avec beaucoup d'économie ; la seconde, on a, par le secours du semoir bien éprouvé, la faculté d'ensemencer

les terres plus réguliérement, la commodité de n'y répandre que la quantité de ſemences que l'on s'eſt propoſé, après toutefois un examen réfléchi & un juſte diſcernement. Ce ſemoir dépoſe le bled dans les ſillons à la profondeur néceſſaire; enfin on enſemence les champs avec beaucoup de diligence & une grande épargne de grain.

Les principaux obſtacles étant applanis, on peut raiſonnablement eſpérer que, d'années en années, les progrès de la nouvelle culture augmenteront. Un grand nombre de perſonnes éclairées, & qui aiment véritablement le bien public, ayant vu chez moi comment les terres étoient travaillées, ont eu la curioſité d'aſſiſter aux travaux de cette culture. Elles m'ont ſouvent dit, qu'on ne s'étoit pas fait dans le public des idées aſſez exactes de la nou-

velle culture, ni de la facilité avec laquelle ces travaux s'exécutoient; elles en étoient étonnées. Elles ont jugé qu'il feroit très-utile d'avoir une defcription détaillée de la maniére dont j'ai établi cette nouvelle méthode dans notre canton; elles m'ont follicité, dans la vûe d'inftruire leurs compatriottes de cette pratique, d'en donner au Public une defcription qui pût fervir de guide aux Laboureurs de leur pays, & qui leur fit voir fur le papier comment je conduis les miens fur le terrain. J'ai cédé à leurs inftances, & je me propofe de m'en occuper à préfent, que je fuis dans la quatriéme année de la pratique de la nouvelle culture.

ARTICLE X.

De la culture du MAÏS *&* *du* MILLET, *avec quelques remarques qui tendent à perfectionner cette culture. Détails des expériences exécutées en Guyenne, pour constater s'il convient de varier la quantité de la semence, suivant la nature des différentes terres, par* M. AIMEN, *Médecin à Bordeaux.*

Je crois qu'il est à propos de commencer par détailler la culture du maïs & du millet, afin de mettre le lecteur en état de profiter des recherches de M. Aimen, dont les unes tendent directement à perfectionner la culture de ces deux plantes ; & les autres, dont l'objet est différent, lui ont donné lieu d'exécuter des expériences sur ces mêmes plantes. D'ailleurs plusieurs Amateurs

d'agriculture ſeront peut-être bien-aiſes de trouver ici la culture de deux plantes auſſi utiles.

ARTICLE I.

De la culture du Maïs *ou* Bled de Turquie.

On commence par donner à la terre qu'on deſtine à produire du maïs deux bons labours dans le mois de Mars ; & il eſt bon d'obſerver qu'il réuſſit mieux dans une terre légére & ſabloneuſe, que dans une terre forte & argilleuſe.

Ce grain ne pouvant ſe paſſer de fumier, on en répand ſur la terre ; & vers la fin d'Avril on forme des ſillons, en donnant un troiſiéme labour, après lequel on écraſe les mottes avec des maillets de bois & des râteaux, car les ſillons empêchent qu'on ne ſe ſerve de la herſe.

Dans le mois de Mai on choi-

ſit une belle journée pour ſemer le maïs; ce qui ſe fait en formant au fond des ſillons, avec un piochon ou un ſarcloir, de petites foſſes, dans leſquelles on met deux grains de maïs.

On a ſoin que dans la file des ſillons il y ait un pied & demi de diſtance d'une foſſe à l'autre: les rangées de maïs étant auſſi éloignées les unes des autres d'un pied & demi, il s'enſuit que les pieds ſont une eſpéce de quinconce, parce qu'ils ſont reſpectivement à la diſtance d'un pied & demi.

Quand le maïs eſt levé, on arrache le pied le plus foible dans tous les trous où les deux grains ont levé, & l'on ſéme deux nouveaux grains dans ceux où il ne paroît point de pieds.

Vers le 15 de Juin, on donne avec le même inſtrument qui a ſervi à faire les foſſes, un léger la-

bour autour de chaque pied ; & comme ils ſont au fond d'un ſillon, la terre qui ſe rabat les rechauſſe un peu.

Vers la fin de Juillet, on donne un petit labour, qui eſt le dernier, & l'on a l'attention de rechauſſer les pieds du maïs.

Au 15 d'Août, on coupe les panicules de fleurs mâles : on ſçait que ce ſont des épis vuides de grain, qui ſe montrent au haut de tous les pieds ; mais on prend garde de ne faire ces retranchemens qu'aux pieds dont les envelopes de l'épi paroiſſent renflées ; de ſorte qu'il y a des pieds dont les panicules mâles ne ſont coupées que quinze jours après qu'on les a retranché aux autres. Ces panicules ſont ſoigneuſement ramaſſées, parce qu'elles fourniſſent une excellente nourriture aux bœufs.

A peu près dans le même tems,

on retranche toutes les feuilles des tiges, tous les épis charbonnés, & ceux qui ont coulé: l'on prétend que si on les laissoit attachés à la tige, les bons épis n'acquerroient pas tant degrosseur, & que les grains ne seroient pas aussi bien nourris.

Toutes ces feuilles & les épis sont encore ramassés pour les bœufs; & ce qu'il y a de singulier, c'est que ces animaux recherchent, avec plus d'avidité, les épis charbonnés que tout le reste.

On fait la récolte du maïs vers la fin de Septembre: on en cueille les épis, & on les met dans des paniers pour en faire dans le champ des tas d'espace en espace; on les charge ensuite sur des charrettes pour les transporter sur une aire préparée pour cet usage. Alors on les dégage de leur coëffe ou gaine, & on les fait sécher au

Soleil avant de les porter au grenier, ou bien on les égraine tout de ſuite.

Il y a deux façons de les égrainer : la premiére eſt avec le fleau ; cette méthode eſt la plus expéditive ; mais auſſi l'on briſe beaucoup de grains : la ſeconde, qui eſt la plus uſitée, ſe pratique de la maniére ſuivante. Le laboureur paſſe un morceau de fer plat, & c'eſt ordinairement la queue de quelque poële, ſur une chaiſe, & s'aſſied deſſus. Il tient de la main gauche l'épi de maïs fortement ſaiſi contre la queue de la poële ; de la main droite, il tire en haut l'épi ; ce qui ſépare très-bien les grains du noyau ou de l'ame de l'épi : on donne encore ces épluchures aux bœufs.

Dès que les épis ſont recueillis, on arrache les pieds de maïs ; ils fourniſſent du fourage aux bœufs pendant l'hiver. Enſuite

on ſe hâte de paſſer la charrue dans le champ, parce qu'on eſt dans l'opinion que ſans cela les racines de maïs continuent toujours à ſuccer la ſubſtance de la terre. Que cette ſuccion ſoit réelle ou non, il paſſe pour certain que ſi l'on retardoit ce labour, la récolte ſuivante en ſeroit moins bonne.

Quand le maïs a été bien ſeché au Soleil, il ſe conſerve pluſieurs années; & quoique les grains ſoient vieux, ils ſont toujours très-bons pour les ſemences: le maïs ſe conſerve mieux quand il eſt égrainé, que lorſqu'il eſt en épi.

On a obſervé que lorſque les grains ſont attachés à la tige de l'épi, les charanſons les attaquoient beaucoup plus que lorſqu'ils en étoient ſéparés: il ſe peut faire que cette tige qui eſt ſucrée, les attire plus que le grain même.

Enfin l'on met les grains dans un grenier ſec, & l'on a ſoin de les remuer de trois en trois mois : par ce moyen ils ne deviennent point moiſis, & ils ne ſont point attaqués par les inſectes.

Les payſans mêlent une certaine quantité de ces grains avec le froment ou avec le ſeigle dont ils font leur pain. Bien loin que le maïs donne au pain quelque dégoût, il le rend au contraire plus ſavoureux. On ajoute ordinairement à 7 parties de froment, une huitiéme partie de bled de Turquie, & même quelquefois plus.

Le pain que l'on fait de la ſeule farine de maïs eſt jaune, il eſt peſant & indigeſte, parce que la pâte qui en eſt faite ne fermente pas, ou qu'elle fermente peu.

Cependant les payſans en ont mangé pendant des années entiéres ſans en être incommodés : c'eſt ce qu'on a vû en 1738, année

où la grêle avoit ravagé toute la Guyenne ; & c'est ce qu'on a encore vû en 1748, pendant la grande disette des grains. Les Paysans font encore avec la farine de maïs, une espece de bouillie, qui est assez bonne au goût, mais qui est indigeste.

Les grains de maïs sont aussi d'un grand usage pour engraisser la volaille & les cochons. On les donne entiers à la grosse volaille ; mais pour les jeunes, l'on a soin de les broyer grossiérement.

Quand on veut semer du maïs pour la nourriture des bœufs, l'on choisit une terre d'une bonne qualité : on la laboure deux fois, & on la fume bien ; après quoi on y jette les grains, qu'on recouvre ensuite de terre avec la charrue & des râteaux. Il faut un quart & demi de grains de maïs, mesure de Castillon-sur-Dordogne, pour un journal de terre.

Le maïs épuiſe beaucoup la la terre. En effet, quoique l'on fume les terres toutes les fois qu'on les met en maïs, on remarque que dans les ſillons où ce grain a été ſemé, le bled n'y réuſſit pas auſſi bien que dans les champs voiſins.

M. Aimen a obſervé 1°. qu'il eſt important de ſemer le maïs plutôt au commencement de Mai, qu'à la fin de ce mois ; parce que ſi l'on ſéme ce grain de bonne heure, les pieds ont acquis une force ſuffiſante avant les grandes chaleurs, & qu'alors ils pouſſent avec plus de vigueur : leurs épis ne ſont pas échaudés, ou en partie ſtériles, comme on le remarque dans le maïs qui a été ſemé trop tard. D'ailleurs, non-ſeulement les tiges des premiers ſont plus vigoureuſes, mais encore leurs épis viennent plus gros & plus garnis de grains.

2°. Que l'on fait beaucoup de tort aux épis de maïs quand on coupe trop tard les panicules, & qu'il eſt néceſſaire de les couper avant que les étamines ſoient ouvertes : en obſervant de laiſſer de 20 en 20 pieds une plante garnie de ſes épis mâles; tous les pieds femelles ſeront fécondés.

Pendant deux années conſécutives, M. Aimen a choiſi deux ſillons ſemés de maïs, dont les pieds lui parurent être de la même force. Tous les pieds de ce bled, qui étoient dans le premier ſillon, eurent les panicules des fleurs mâles coupées avant que les étamines fuſſent épanouies ; les pieds qui étoient dans l'autre ſillon ne furent privés de leurs panicules, que dans le tems que les Laboureurs ont coutume de les retrancher : les épis femelles du premier ſillon en devinrent plus gros & furent plus garnis de grains.

M. Aimen fit mettre dans un ſillon du bled de Turquie ; ce ſillon étoit éloigné des autres champs où il y avoit du maïs. Il fit enlever les panicules de ce bled avant que les étamines fuſſent épanouies ; il laiſſa ſeulement de 20 en 20 pieds des tiges munies de leurs fleurs mâles. A la récolte M. Aimen obſerva 1°. que tous les épis femelles de tous les pieds étoient fecondés. 2°. Que les épis femelles des pieds dont les panicules mâles avoient été coupées de bonne heure, étoient plus gros, plus longs & plus garnis de grains. 3°. Que les épis femelles des pieds dont les panicules avoient été coupées tard, étoient plus bas, moins gros, & qu'ils avoient même certaines portions dont les grains avoient avorté.

Il ſeroit bon d'eſſaier de cultiver le maïs avec le cultivateur dont nous avons donné la deſcrip-

tion l'année derniére. Il faudroit pour cela mettre deux pieds d'intervalle d'une rangée à l'autre, placer les grains à douze ou quatorze pouces dans les rangées, pour employer à peu près la même quantité de semence ; ensuite l'on donneroit tous les labours avec le cultivateur attelé d'un cheval. Je crois que le maïs en viendroit mieux, & que la terre en seroit plus disposée à recevoir d'autres grains. C'est ce que pourront éprouver ceux qui sont dans le pays où l'on est dans l'usage de cultiver le maïs.

ARTICLE II.

Culture du Millet.

On choisit pour le millet une terre de la nature de celle que nous avons dit être la plus propre pour le maïs, & on la prépare de la même maniére. Les

ſillons étant faits, on ſéme le millet fort clair, & on le couvre de terre avec la charrue & les râteaux.

On ſéme cette graine dans deux ſaiſons: la premiére, qui eſt la plus ordinaire, eſt depuis le 15 Mai juſqu'au premier Juin; l'autre eſt vers le 24 Juin; c'eſt pour cela que l'on appelle le millet, ſemé dans ce dernier tems, millet de S. Jean.

Un mois après que le millet a pouſſé, on fait un petit labour autour des pieds avec un ſarcloir, & dans ce même tems on enléve, avec le même outil, tous les pieds qui ſont trop près les uns des autres : on laiſſe ordinairement entre les différens pieds de millet, un intervalle de 6 pouces.

Cette opération faite, le Laboureur ne travaille plus les pieds de millet; il a ſeulement l'attention, lorſque les panicules ſont en

grain, d'en éloigner les oiſeaux, en mettant dans le champ, & d'eſpace en eſpace, des haillons, ou mieux encore, en mettant un garde qui jette continuellement des cris. Cette précaution eſt de conſéquence pour la récolte, car ſans cela elle ſe trouveroit diminuée de moitié.

La récolte du millet, qui a été ſemé dans le mois de Mai, ſe fait du 15 au 30 Septembre : On ne coupe celui qui a été ſemé à la fin de Juin, que vers la fin d'Octobre.

L'on a toujours obſervé que dans le millet de S. Jean, on y trouvoit plus de grains avortés, & que les panicules étant plus petites, la récolte n'étoit pas auſſi abondante, que l'étoit celle du millet de Mai : auſſi les Laboureurs ne ſément-ils ce grain dans la ſeconde ſaiſon, que quand leur terre étant remplie

de

de fourages ou d'autres chofes, ils n'ont pas eu le loifir de l'apprêter plutôt.

La récolte du millet fe fait de la façon fuivante. On coupe avec un couteau les panicules près le premier nœud. On met ces panicules ou dans des paniers ou dans des facs ; après quoi on les porte fur des charrettes dans la grange, ou dans un grenier ; c'eft là que l'on vuide les facs & les paniers. On met toutes les panicules de millet en un tas que l'on couvre avec des draps : après que le millet a refté cinq ou fix jours en cet état, on le porte dans l'aire, où on le bat avec le fleau : on nettoye ce grain de la même façon qu'on fépare le bled de fes bales.

Lorfque le millet eft nettoyé, il faut avoir foin de le faire bien fécher au Soleil, avant que de le mettre dans le grenier ; fans

quoi, pour peu qu'il y restât d'humidité, il se corromproit en très-peu de jours : car c'est de tous les grains celui que l'humidité altére le plus aisément ; mais aussi lorsque ce grain est bien sec, il se conserve plus long-tems & plus facilement que tout autre ; il n'est point sujet aux charansons; on le remue de tems à autre dans les greniers, & quoiqu'on néglige quelquefois de le faire, il ne se conserve pas moins bien.

Il y a deux espéces de millet ; le rouge & le blanc. Le millet rouge n'est employé que pour la volaille ; le millet blanc, outre cet usage, sert encore à être mêlé avec le froment pour en faire du pain qui est bon. On se sert de mortiers de pierre, & de pilons de bois, pour séparer les amandes du millet de leurs capsules. En faisant cuire ces grains ainsi

dépouillés, dans du lait, comme l'on prépare le riz, ce mets apprêté de cette maniére, se nomme, *le Millet*; il est assez bon, assez délicat & d'un grand usage en Guyenne, où cet aliment fournit un grand secours aux paysans.

On séme dans les Landes de Bordeaux une autre espéce de millet, connu par-tout sous le nom de *Sorgo*, & dans ce pays-là sous celui de *Milloco*. On le cultive de la même façon que le précédent, avec cette seule différence, que les racines de cette plante poussant des jets qui deviennent très-hauts, & qui occupent beaucoup d'espace, il faut observer que les pieds soient éloignés les uns des autres au moins d'un pied. La récolte de ce millet se fait dans le même temps & de la même façon que celle du millet blanc. Les habitans des Landes font avec les grains de *Sorgo* un

pain qui eſt rougeâtre, peſant, indigeſte & de mauvais goût : la volaille & les pigeons s'accommodent fort bien de ce grain.

Le millet épuiſe beaucoup les terres ; auſſi l'on a grand ſoin, lorſque les panicules ſont coupées, d'en arracher promptement les pieds, & de labourer tout de ſuite le champ qui l'a porté. On pourroit eſſayer de le cultiver, & ſur-tout le gros millet, avec notre cultivateur ; comme cette plante exige beaucoup de nourriture, on doit préſumer que les labours réitérés lui ſeroient utiles.

ARTICLE III.

Expériences faites en Guyenne pour connoître s'il faut varier la quantité de ſemence, ſuivant les différentes natures de terres.

M. Aimen ne s'étoit pas propoſé de ſuivre en tout nos prin-

cipes ſur la culture des terres ; mais comme nous diſions dans notre ouvrage, qu'il faut laiſſer aux plantes une étendue de terre ſuffiſante pour qu'elles y puiſſent trouver la nourriture qui leur eſt néceſſaire ; il a voulu reconnoître, par des expériences uniquement deſtinées à cet objet, ce qui réſulteroit dans des terres de différente qualité, du retranchement plus ou moins grand de la ſemence qu'on a coutume d'y répandre, ainſi que de l'augmentation de la ſemence dans différens morceaux de terre de même qualité : voici le réſultat abrégé de ſes différentes épreuves.

I. Experience.

M. Aimen fit préparer dans un bon terrain, deux planches qui avoient chacune 60 pieds de longueur, ſur 5 ½ de largeur, ce qui fait à peu près deux carreaux,

mesure de Castillon-sur Dordogne, ou 156 pieds de Roi quarrés : toutes les épreuves ont été faites sur des terrains de même étendue.

Cette terre ayant été bien préparée, le 26 Octobre 1751, M. Aimen fit semer une de ces planches, suivant l'usage ordinaire, & il y employa une livre de froment. L'autre planche fut semée de façon que les grains étoient éloignés les uns des autres de 8 pouces en tout sens, & il n'employa qu'une once de semence.

Le 27 Octobre 1751, M. Aimen fit encore semer deux planches de pareille étendue, avec la même quantité de semence, c'est-à-dire, une liv. pour l'une, & une once pour l'autre : cette terre étoit sabloneuse & de médiocre qualité; c'est en quoi consistoit toute la différence.

Enfin, le 29 du même mois,

il fit encore ſemer deux autres planches de même étendue, avec la même quantité de ſemence: la terre de celles-ci étoit argilleuſe, & d'une qualité encore inférieure à celle des planches précédentes.

Les planches ſemées clair réuſſirent très-bien. 1°. La paille étoit plus haute & plus groſſe que dans les planches ſemées à l'ordinaire: 2°. les épis étoient plus longs & mieux garnis de grains: 3°. il y avoit moins de blé charbonné: 4°. les grains étoient plus gros & mieux nourris: 5°. il y avoit moins d'herbes dans les planches ſemées clair que dans les autres: 6°. dans les planches de bonne terre, les grains avoient beaucoup tallé; de ſorte que dans le tems de la moiſſon il y avoit autant d'épis que dans les planches ſemées à l'ordinaire: 7°. Dans celles dont le ter-

rain étoit ſabloneux & de médiocre qualité, les grains n'avoient pas autant tallé, & il y avoit moins d'épis que ſur les planches ſemées épais ou à l'ordinaire : 8°. dans les planches argilleuſes, les grains avoient encore moins tallé, & les épis étoient beaucoup plus rares que dans les planches ſemées à l'ordinaire. L'exactitude de ces obſervations ſera prouvée par la quantité de grains récoltés dans chacune de ces planches.

Dans la bonne terre, la planche ſemée clair avec une once de froment a produit 11 livres 10 onces : celle ſemée à l'ordinaire avec une livre de froment a produit 11 livres 4 onces. Ainſi il y a 6 onces de bénéfice ſur la récolte, & 15 onces d'économie ſur la ſemence ; le produit réel de la planche ſemée clair a excédé de 21 onces celui de la plan-

che ſemée à l'ordinaire.

Dans le terrain de moyenne qualité la récolte de la planche ſemée clair, a produit 4 liv. 5 onces : celle ſemée à l'ordinaire 6 liv. 3 onces : ainſi le champ ſemé à l'ordinaire a produit 15 onces de plus que celui ſemé clair.

Dans la planche de mauvaiſe qualité ſemée clair, on a recueilli 2 liv. 9 onces, & dans l'autre 4 liv. 2 onces; ainſi la planche ſemée à l'ordinaire a produit 10 onces de plus que celle ſemée clair.

II. EXPERIENCE.

Au mois d'Octobre 1752, M. Aimen répéta les mêmes expériences dans les trois eſpéces de terrain dont on vient de parler, & ſur la même étendue de terres; mais il varia la quantité des ſemences pour les planches médiocres & mauvaiſes ſemées

clair, de ſorte qu'au lieu de ne ſemer qu'une once comme dans la bonne, il mit deux onces dans la terre médiocre, & trois onces dans la mauvaiſe : voici le produit de ces différentes terres après la récolte.

La planche de bonne terre ſemée avec une once produiſit 12 livres de bon grain : celle ſemée à l'ordinaire avec 16 onces, donna 11 liv. 9 onces; ainſi la planche ſemée clair a donné une liv. ſix onces de plus que l'autre.

La planche de médiocre qualité ſemée avec deux onces, a produit 5 liv. 11 onces, & celle ſemée avec ſeize onces, a donné 6 liv. 4 onces ; ainſi la planche ſemée clair a donné 5 onces de plus que l'autre.

La planche la plus mauvaiſe, où l'on avoit ſemé 3 onces de froment, a produit 3 liv. 7 onces; & la même terre ſemée à l'or-

dinaire 5 liv. 1 once: ainſi cette planche a produit 13 onces de plus que celle qui avoit été ſemée plus clair.

REMARQUE.

Il ſemble de prime abord, qu'une terre fertile pouvant nourrir beaucoup de plantes, doit être ſemée plus dru qu'une terre maigre; mais il arrive auſſi que les plantes tallent & s'étendent beaucoup plus dans une bonne terre que dans une mauvaiſe, & cette conſidération doit déterminer à ſemer plus épais dans celle-ci. Nous nous ſommes déclarés pour ce ſentiment dans les principes qui ſont rapportés dans le premier volume de notre ouvrage. Il faut convenir que les expériences de M. Aimen ſont très-propres à éclaircir une queſtion qui partage ceux qui ont donné des Traités ſur l'agriculture; il ſe-

roit à désirer qu'il eût voulu les continuer pendant un plus long espace de tems, c'est-à-dire dix à douze ans, parce qu'il y auroit sûrement remarqué des variétés qui dépendent de la température des saisons.

Dans les années séches, les grains doivent plus taller dans les bonnes terres franches, que dans les légéres ; parce que celles-ci se dessséchent promptement ; mais dans les années humides & froides, il arrive que les grains tallent plus dans les terres légéres, que dans les franches, qui sont plus froides.

III. EXPERIENCE.

M. Aimen fit encore préparer huit planches de même étendue que celles dont on vient de parler : deux planches furent semées en seigle ; sçavoir une à l'ordinaire, avec 13 onces de ce grain,

& l'autre avec $6\frac{1}{2}$ gros ſeulement.

Le 7 Mars il en fit ſemer deux autres en orge; on employa 12 onces de ce grain dans la planche ſemée à l'ordinaire, & dans l'autre une once ſeulement.

Le 8 du même mois deux autres planches furent ſemées en eſcourgeon: on répandit 12 onces dans la planche ſemée à l'ordinaire, & une once dans l'autre.

Enfin le 9, les deux planches reſtantes furent ſemées en avoine, & l'on en employa 10 onces pour la planche ſemée à l'ordinaire, & 6 gros pour l'autre.

Pendant que ces différens grains croiſſoient, M. Aimen obſerva dans les champs ſemés clair, 1°. que les plantes étoient plus vertes: 2°. qu'elles talloient beaucoup plus, ſur-tout l'avoine, & encore plus l'orge: 3°. que la

paille étoit plus grosse, 4°. les épis plus longs & mieux garnis, 5°. les grains plus gros: 6°. qu'il y avoit moins d'ergots dans le seigle, qui néanmoins avoit peu tallé. La récolte de ces différens grains n'a pas été également avantageuse, comme on le va voir par l'état suivant.

Seigle semé à 13 on. 5 liv. 8 on.
à 6 ½ gros - - 2 l. 14 on.

C'est une liv. 13 on. 6 ½ gros de plus pour le champ semé à l'ordinaire.

Orge semé à 12 on. . 6 l. 3 on.
à une once 6 l. 11 on.

C'est 19 on. de plus que dans le champ semé à l'ordinaire.

Escourgeon semé à 12 onces - - - - 4 liv. 12 on.
à une once 3 liv. 10 on.

C'est 7 on. de moins que dans le champ semé à l'ordinaire.

Avoine semée à 10 on. 5 l. 1 on.
à 6 gros - - - 5 l. 1 on.

C'eſt 9 $\frac{1}{4}$ onces de plus que dans le champ ſemé à l'ordinaire.

REMARQUE.

M. Aimen s'étoit d'abord propoſé de reconnoître ce qu'il falloit mettre de ſemence rélativement à la qualité de la terre, & enſuite eu égard à l'eſpéce de grain que l'on ſéme. On voit par ſes derniéres expériences, que le ſeigle a peu tallé, & que l'orge, ainſi que l'avoine, a fait de groſſes talles. Cela ne s'accorde pas mal avec des expériences que nous avons rapportées ailleurs ; néanmoins il faudroit s'aſſûrer, par la répétition de ces mêmes expériences, ſi les différences obſervées ſont indépendantes des accidens des ſaiſons, ou bien ſi elles dépendent de l'organiſation des ſemences : ces faits bien conſtatés feroient loi en agriculture.

IV. EXPERIENCE.

En 1753, M. Aimen répéta l'expérience que nous venons de détailler : l'orge & l'avoine donnérent à peu près le même produit. Mais dans la planche de seigle semée clair, au lieu de six gros & demi, il fit répandre deux onces & demie de ce grain ; & dans la planche d'escourgeon aussi semée clair, au lieu d'une once, il en fit répandre une once $\frac{1}{2}$.

Les 13 onces de seigle semées à l'ordinaire donnérent 5 liv. 10 onces, au lieu de 5 liv. 8 onces qu'elles avoient donné en 1752.

Et au lieu que 6 $\frac{1}{2}$ gros avoient produit en 1752, 2 liv. 14 onces, les 2 onces $\frac{1}{2}$ semées en 1753, donnérent 4 liv. 7 onces.

En 1752, 12 on. d'escourgeon avoient produit 4 liv. 12 onces, & une once, 3 liv. 10 onces : en 1753, 12 onces semées à l'ordi-

naire, produisirent 4 liv. 8 onces, & une once $\frac{1}{2}$, 4 liv. 7 onces.

Remarque.

Si ces expériences étoient continuées pendant une suite d'années, elles prouveroient que certains grains doivent être semés plus épais que d'autres; & on en pourroit conclure, à peu près, quelle est la quantité de semence qu'on doit répandre dans une certaine étendue de terre, rélativement à chaque espéce de grain.

V. Experience.

Dans la Guyenne on fait des récoltes abondantes de millet & de bled de Turquie ou maïs. L'usage a appris aux Laboureurs que pour obtenir une récolte abondante de ces grains, il faut que les pieds de maïs soient éloignés les uns des autres d'environ un pied $\frac{1}{2}$, & qu'il y ait cinq à six

pouces de diſtance entre chaque touffe de millet. M. Aimen voulant ſçavoir s'il étoit abſolument néceſſaire de laiſſer d'auſſi grandes diſtances entre ces plantes, a fait les expériences ſuivantes.

Au mois d'Avril 1753, il fit préparer 6 planches pareilles à celles des expériences précédentes. Le 3 Mai, une de ces planches fut ſemée en maïs, ſuivant la méthode uſitée dans le pays, & l'on y employa une once un gros de ſemence.

Le même jour il fit mettre de pareil grain dans une ſeconde planche, mais en plus grande quantité; ces grains n'étoient éloignés les uns des autres que d'un pied; ainſi on employa 2 onces 2 gros de ſemence.

Le même jour on ſema plus épais une autre planche; on ne laiſſa que 6 pouces d'intervalle entre les grains, & on employa

à cette opération 4 onces $\frac{1}{2}$ de maïs.

Le premier May on ſema trois planches de millet, dont une ſuivant l'uſage ordinaire ; les grains étoient à 5 ou 6 pouces les uns des autres ; on y employa 2 ſcrupules de ſemence : une autre avec 6 gros ; les grains étoient à deux pouces les uns des autres ; enfin la troiſiéme planche fut ſemée avec 6 onces, de ſorte que les grains étoient auſſi rapprochés que le ſont ordinairement ceux de froment.

La premiére planche ſemée avec une once un gros de maïs, produiſit 18 liv. 4 onces.

La deuxiéme planche, ſemée avec 2 onces 2 gros, produiſit 15 liv. 7 onces.

La troiſiéme, ſemée encore plus dru avec 4 onces $\frac{1}{2}$, ne produiſit que 11 liv. 2 onces.

La premiére planche de mil-

let ſemée avec deux ſcrupules, produiſit 26 liv. 3 onces.

La deuxiéme ſemée avec ſix gros, produiſit 9 liv. mais beaucoup de grains étoient avortés.

La troiſiéme ſemée avec ſix onces, ne rendit pas la ſemence; tous les grains étoient avortés.

On ſéme quelquefois du maïs fort dru, pour en donner l'herbe aux beſtiaux; alors toutes les fleurs femelles ſont avortées, & l'on ne recueille point de grain.

Remarque.

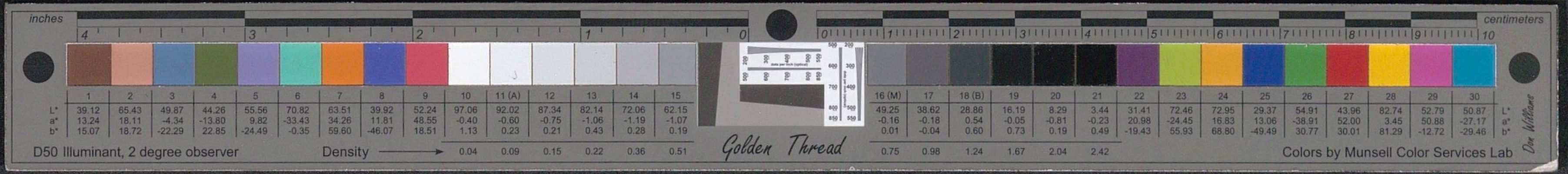
On voit par cette expérience qu'il y a des grains qui ne réuſſiſſent que quand on les ſéme fort clair. C'eſt l'inverſe des expériences précédentes, qui prouvent la même vérité Je ſuis très-perſuadé que faute d'y prêter attention, on répand trop de ſemence, & que c'eſt autant de grain perdu, ſans compter la diminution

qu'on éprouve ſur la récolte.

Comme l'étude de la Phyſique eſt indiſpenſable pour pouvoir exercer la Médecine avec honneur, on vient de voir que M. Aimen, qui s'applique avec ſuccès aux parties de cette Science, qui ont rapport à ſa Profeſſion, ne néglige cependant point celles dont l'objet eſt encore plus généralement utile à tous les hommes.

DUHAMEL

CULTURE DES TERRES


inches
4 3 2 1 0
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
centimeters
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 (A) 12 13 14 15
L* 39.12 65.43 49.87 44.26 55.56 70.82 63.51 39.92 52.24 97.06 92.02 87.34 82.14 72.06 62.15
a* 13.24 18.11 -4.34 -13.80 9.82 -33.43 34.26 11.81 48.55 -0.40 -0.60 -0.75 -1.06 -1.19 -1.07
b* 15.07 18.72 -22.29 22.85 -24.49 -0.35 59.60 -46.07 18.51 1.13 0.23 0.21 0.43 0.28 0.19
D50 Illuminant, 2 degree observer
Density
0.04 0.09 0.15 0.22 0.36 0.51
Golden Thread
16 (M) 17 18 (B) 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30
49.25 38.62 28.86 16.19 8.29 3.44 31.41 72.46 72.95 29.37 54.91 43.96 82.74 52.79 50.87 L*
-0.16 -0.18 0.54 -0.05 -0.81 -0.23 20.98 -24.45 16.83 13.06 -38.91 52.00 3.45 50.88 -27.17 a*
0.01 -0.04 0.60 0.73 0.19 0.49 -19.43 55.93 68.80 -49.49 30.77 30.01 81.29 -12.72 -29.46 b*
0.75 0.98 1.24 1.67 2.04 2.42
Colors by Munsell Color Services Lab
Don Williams